

MODELO DE ENTRENAMIENTO PARA EL ÁREA DE OPERACIÓN DE UNA EMPRESA
BASADO EN BENCHMARKING



Marjorie Katherine Jiménez Guerra

Jesús David Marriaga Rios

Tutores:

Ing. Carmenza Luna Amaya

Ing. Rita Peñabaena Niebles

UNIVERSIDAD DEL NORTE

Departamento de Ingeniería Industrial

Maestría en Ingeniería Administrativa

Barranquilla

2017

Declaración de autoría original

El informe del proyecto que figura en este documento no ha sido presentado previamente para optar por un título o diploma en esta o en cualquier otra institución de educación superior.

Es resultado del conocimiento y creencia de los autores y no contiene ningún material publicado o escrito por otra persona excepto donde previamente se hace la referencia.

DEDICATORIA Y/O AGRADECIMIENTOS

Son muchas las personas especiales a las que nos gustaría agradecer su amistad, apoyo, ánimo y compañía en las diferentes etapas de nuestras vidas. Algunas están aquí con nosotros y otras en los recuerdos y el corazón. Sin importar en donde estén o si alguna vez llegaran a leer esta dedicatoria, queremos darles gracias por formar parte de nosotros, por todo lo que nos han brindado y por todas sus bendiciones.

A nuestros maestros y compañeros de curso por compartir lo que saben y poder transferir sus conocimientos.

Gracias a Dios por la vida, por darnos sabiduría y la fortaleza para que fuera posible alcanzar este triunfo.

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES	10
1.1 Introducción	10
1.2 Antecedentes de la empresa	10
1.3 Planteamiento del problema.....	11
1.3.1 Identificación de la problemática.....	11
1.3.2 Antecedentes de la problemática	12
1.3.3 Justificación	15
1.4 Objetivos y resultados esperados	16
1.4.1 Objetivo General.....	16
1.4.2 Objetivos Específicos.....	17
1.5 Metodología de la investigación	17
1.6 Etapas del proyecto	17
1.6.1 Etapa 1: Levantamiento de información	17
1.6.2 Etapa 2: Análisis de la información	18
1.6.3 Etapa 3: Diseño del modelo de entrenamiento	18
1.6.4 Etapa 4: Propuesta de implementación	19
1.7 Alcances y limitaciones	19
CAPITULO II: MARCO DE REFERENCIA	20
2.1 Marco Conceptual.....	20
2.2 Marco Teórico.....	22
2.2.1 Gestión del conocimiento	22
2.2.2 Procesos de entrenamiento.....	36
2.2.3 Benchmarking.....	56
2.2.4 Análisis Bibliográfico	64

CAPITULO III: DESARROLLO DEL MODELO DE ENTRENAMIENTO.....	67
3.1 Desarrollo de herramientas para el levantamiento de Información	68
3.1.1 Diseño de las herramientas	68
3.1.2 Validación y ajuste de la herramienta.....	68
3.2 Estado actual del proceso de entrenamiento en la empresa en estudio.....	69
3.2.1 Aplicación de la herramienta	69
3.2.2 Análisis de resultados	70
3.3 Estado actual del proceso de entrenamiento en las empresas referentes.....	78
3.3.1 Aplicación de la herramienta en las empresas referentes	78
3.3.2 Análisis de resultados	79
3.3.3 Mejores prácticas identificadas.....	83
3.4 Desarrollo del modelo de entrenamiento en empresa en estudio	92
3.4.1 Requerimientos necesarios para la implementación de las mejores prácticas	92
3.4.2 Adaptación de las mejores prácticas al entorno de la compañía.....	93
3.4.3 Estructuración de los componentes requeridos en el modelo de entrenamiento para el área de operación de la empresa en estudio	95
CAPITULO IV: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN	96
4.1 Propuesta de implementación.....	97
4.1.1 Hitos claves para la implementación del modelo	98
4.1.2 Cronograma de implementación del modelo	99
4.1.3 Definición de indicadores para seguimiento y control del modelo de entrenamiento	100
4.1.4 Elaboración de la propuesta de implementación del modelo de entrenamiento...	101
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	104
5 REFERENCIAS.....	106
6 ANEXOS	110

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Técnicas de entrenamiento Chiavenato (1995).....	40
Tabla 2. Análisis de las necesidades de entrenamiento	46
Tabla 3. Tipos de Benchmarking	58
Tabla 4. Factores claves a analizar en el diagnóstico actual de modelos de entrenamiento.....	65
Tabla 5. Resultado empresas seleccionadas para el Benchmarking	80
Tabla 6. Factores clave según componente.....	85
Tabla 7. Cronograma.....	99
Tabla 8. Indicadores de seguimiento por componentes	100
Tabla 9. Actividades a desarrollar para cada factor clave.....	103

LISTA DE FIGURAS

Ilustración 1. Justificación del proyecto.....	16
Ilustración 2. Gestión del Conocimiento	26
Ilustración 3 Modelo de Gestión del conocimiento	31
Ilustración 4. Procesos de entrenamiento	43
Ilustración 5. Proceso de entrenamiento	43
Ilustración 6. Pasos del proceso de Benchmarking.....	60
Ilustración 7. Gestión del cambio.....	70
Ilustración 8. Valores e ideologías	70
Ilustración 9. Cultura Organizacional	71
Ilustración 10. Capacitación y entrenamiento	72
Ilustración 11. Selección inducción y entrenamiento.....	72
Ilustración 12. Evaluación de desempeño	73
Ilustración 13. Incentivos.....	73
Ilustración 14. Talento humano	74
Ilustración 15. Direccionamiento estratégico.....	75
Ilustración 16. Necesidades de Entrenamiento.....	75
Ilustración 17. Ejecución del entrenamiento.....	76

Ilustración 18. Memoria Organizacional.....	76
Ilustración 19. Empoderamiento	77
Ilustración 20. Plataforma tecnológica.....	78
Ilustración 21. Cultura Organizacional Empresas referenciadas	81
Ilustración 22. Aspectos Organizacionales Organizacional	82
Ilustración 23. Gestión del talento humano	82
Ilustración 24. Plataforma Organizacional	82
Ilustración 25. Proceso programa de entrenamiento	94
Ilustración 26. Fases del modelo de entrenamiento	95

Resumen

El presente documento da cuenta de la elaboración de un estudio de Benchmarking en el cual se logra detectar los siguientes factores clave en la Empresa seleccionada: Cultura Organizacional, Gestión del Talento Humano y Organizacional y Gestión Tecnológica, se realizó un proceso de comparación con la finalidad de obtener información relevante de las otras empresas para diseñar un modelo de entrenamiento para el área de operación de una empresa del sector eléctrico, que permita generar un mayor nivel de competitividad en cuanto al funcionamiento de la misma.

El modelo propuesto está orientado a elevar las características de los componentes de cada factor clave, permitiendo satisfacer las necesidades de la empresa para promover el desarrollo a nivel administrativo y corporativo, es importante resaltar que el proceso de elaboración debe tener una estructura organizada en donde es necesario realizar un proceso de diagnóstico inicial para detectar las necesidades de la empresa, realizar un proceso de planeación para organizar que se debe impartir y cuando, así como planear la ejecución de los entrenamientos, realizar un proceso de evaluación y finalmente una medición del impacto generado por el entrenamiento implementado.

Palabras Clave: Benchmarking, Factor Clave, Componentes, Entrenamiento, Administración.

Abstract

This document gives an account of the development of a Benchmarking study in which it is possible to detect the following key factors in the selected Company: Organizational Culture, Management of Human and Organizational Talent and Management and Technological Management, a comparison process was carried out with the purpose of obtaining relevant information from the other companies to generate a training program that allows generating a greater level of competitiveness in terms of its operation.

The implemented model is oriented to increase the components of each key Factor, allowing to satisfy the needs of the company to promote the development at an administrative and corporate level, it is important to emphasize that the elaboration process must have an organized structure where it is necessary to carry out an Initial diagnostic process to detect the needs of the company, perform a planning process to organize what should be taught and when, as well as plan the execution of training, perform an evaluation process and finally a measurement of the impact generated by training implemented.

Key Words: Benchmarking, Key Factor, Components, Training, Administration

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1 Introducción

La empresa objeto de análisis es una empresa colombiana que desarrolla actividades de distribución y comercialización de energía eléctrica. Como toda empresa, a partir del funcionamiento y desarrollo de sus procesos, encuentra algunas dificultades en la operación de su sistema eléctrico, por lo que se hace necesario invertir tiempo y disposición en el diseño de un modelo de entrenamiento que permita mejorar las fallas identificadas en el sistema.

Este trabajo se basa en la teoría administrativa de la mejora continua específicamente en la herramienta de Benchmarking, bajo la cual se realiza un referenciamiento con empresas expertas en modelos de entrenamiento que permiten la identificación de los puntos fuertes en estas áreas, de tal forma que sea posible encontrar un modelo efectivo y eficiente para el entrenamiento del área de operación de la Empresa en estudio.

Es así como en este documento se encuentra la base teórica de Gestión del Conocimiento y Modelos de Entrenamiento, que facilitan la identificación de los factores claves que deben medirse y analizarse tanto en la empresa objeto del estudio como en las empresas que se tomaran de referencia, y de esta forma realizar el diagnóstico interno y externo que permite determinar las áreas de mejora y las mejores prácticas para la construcción del modelo de entrenamiento para el área de operación de la empresa en estudio y la respectiva propuesta de implementación.

1.2 Antecedentes de la empresa

La empresa en estudio nace en 1998, producto de la difícil situación financiera por la que atravesaba el sector eléctrico y que dio lugar a la intervención del estado, en marzo de 1998, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, decide la privatización del sector para la prestación de las actividades de distribución y comercialización de energía eléctrica en esta región del país, teniendo en cuenta que la constitución de 1991

por medio de las leyes 142 y 143 de 1994 abrió la posibilidad para que particulares participaran en la prestación de los servicios públicos.

Actualmente la compañía genera una cantidad considerable de empleos directos, atiende más de 1 millón de clientes y lleva la energía a los hogares a través de una gran cantidad de redes.

Para la operación de los activos que permiten la prestación del servicio de distribución de energía eléctrica, la compañía cuenta con el Centro Local de Distribución (CLD). Su función es supervisar y controlar la operación de las redes y subestaciones del Sistema de Transmisión Regional (STR) y/o Sistema de Distribución Local (SDL) y así coordinar la operación y las maniobras de las instalaciones de acuerdo a las instrucciones impartidas por el Centro Nacional de Despacho cuando están involucrados activos de los STR, con el fin de asegurar una operación segura y confiable del Sistema Interconectado Nacional. Por otra parte, la coordinación de la operación de los SDL es de total autonomía de los CRD's.

1.3 Planteamiento del problema

1.3.1 Identificación de la problemática

Las maniobras que se realizan y coordinan dentro del Centro Local de Despacho deben ser ejecutadas con los debidos protocolos de seguridad, pues una maniobra o gestión errada puede cobrar la vida de una persona o causar daños irreparables a los equipos e instalaciones, por tanto los operadores del sistema deben recibir capacitaciones adecuadas que garanticen el correcto desarrollo de sus funciones. Así mismo, se requiere que el personal nuevo tenga una adecuada formación teórico – práctica que le permita tener bases adecuadas para la operación correcta del sistema que estará bajo su gestión, la cual hace parte del Know how de la empresa y no se obtiene en ningún centro de formación.

Regulatoriamente el Código de Operación, indica que:

Las maniobras sobre los elementos del sistema interconectado nacional se efectúan teniendo en cuenta principalmente la seguridad de las personas y de los equipos (Resolución CREG 025, 1995, p.90)

Actualmente en la empresa no existe una metodología estandarizada para el entrenamiento que deben recibir los nuevos operadores, sino que, por el contrario, esta depende de los criterios que tenga la persona que se encuentre en ese momento como responsable de la operación. Adicionalmente en entrenamiento práctico de los nuevos integrantes es realizada por los operadores actuales, quienes además indican si la persona ya se encuentra en condiciones de operar por sí misma, pero no existe un proceso formal ni un tiempo estandarizado que avale esta competencia.

Por otro lado los operadores no son sometidos a programas de reentrenamiento que permitan reforzar el conocimiento ya adquirido y repasar temas propios de la operación que son olvidados por la sensación de confianza que les trae los años de experiencia en el cargo.

Otro aspecto importante que se ha evidenciado es que gran parte de la transferencia de conocimiento de un operador experimentado a uno nuevo se da mediante la socialización del mismo, es decir la proximidad física, la observación, la imitación, y la práctica. Esta forma de transferencia del conocimiento representa un riesgo para la operación, pues el operador además de atender sus actividades entre las cuales se encuentran la coordinación de las maniobras, debe estar capacitando en su sitio de trabajo al nuevo personal, lo que puede ser un elemento perturbador para la concentración requerida para la ejecución segura y confiable de las maniobras.

1.3.2 Antecedentes de la problemática

El Centro Local de Despacho data desde los años 2001 – 2002, donde se inició con la supervisión y control de toda la red de la compañía de forma centralizada, mediante el desarrollo de todas las adecuaciones tecnológicas con elementos tele controlados que permitieran integrar todos los equipos, y señales en el sistema SCADA y en el módulo de operaciones para de esta forma lograr una operación remota, minimizando de manera importante las operaciones locales, y por tanto logrando una mayor seguridad para el personal que operaba la red de manera local, esto también permitió mejorar los tiempos de ejecución de las maniobras. La implementación del sistema de gestión de calidad iniciada por la compañía en el año 2009, constituyó la base para la gestión del conocimiento explícito, pues fue en esta etapa donde la compañía se interesó por documentar los procesos, establecer normativas, procedimientos, instructivos, manuales, etc.; constituyendo el primer paso para pasar del conocimiento implícito

al explícito y por ende creando conocimiento inter-organizacional. Fue así como los mismos empleados debieron sentarse a documentar su “know – what”, lo que a su vez contribuyó a la estandarización de los procesos. El Centro Local de Despacho no fue ajeno a esta gestión y por tanto desde ese año inicio con la documentación de sus procesos.

Como se mencionó anteriormente, durante los años de operación del CLD se ha identificado falta de un entrenamiento estandarizado para el personal nuevo, ausencia de ciclos de reentrenamiento para el personal actual y riesgo en el entrenamiento que reciben los nuevos operadores de los operadores antiguos.

A continuación se presenta un resumen de como se ha realizado el entrenamiento del personal nuevo a través de los años:

Años 2001 – 2002: Personal instruido en las nuevas plataformas tecnológicas que se implementaron para la operación de la red, como son el Sistema SCADA, el módulo de Operación, el Sistema de Gestión de Incidencias, y esto sumado a la experiencia que tenían de campo les permitió tener los conocimientos necesarios para el desarrollo de sus funciones.

Año 2007: ingresa un grupo nuevo de operadores, quienes recibieron un entrenamiento de los diferentes programas que se gestionaban en el área y se les brindó una capacitación in situ donde se socializaba toda la experiencia del personal, mediante la observación, imitación y práctica de las tareas. Además, se les brindó una capacitación de las diferentes áreas operativas de la compañía, donde se les permitió conocer desde un punto de vista teórico – práctico temas esenciales para la operación de la red y posteriormente fueron sometidos a una evaluación para la selección final del grupo de operadores que integrarían el centro de control.

Años 2012 y 2014: el entrenamiento únicamente se centró en la observación de la gestión realizada por los operadores actuales, su imitación y práctica de los conocimientos adquiridos.

Años 2016 y 2017: El entrenamiento recibido por este nuevo personal se ha basado en los procedimientos, normas e instructivos de los procesos realizados en el CLD, de capacitaciones teóricas de áreas operativas claves de la compañía como son el área de protecciones y mantenimiento de alta y media tensión y de la socialización de los conocimientos del personal antiguo. De esta forma el responsable del área realiza un calendario de capacitaciones teóricas donde designa tiempo y tutores.

De lo anterior se puede concluir que el tiempo y modelo de entrenamiento del personal nuevo no se tiene estandarizado y se basa en la observación, imitación y práctica, esta última siempre bajo la supervisión de un operador experimentado. Por lo general el ingreso de operadores nuevos se da sin anticipación y la necesidad de personal adicional lleva a acortar el tiempo de entrenamiento y a tenerlos operativos en el menor tiempo posible.

Por otro lado se mencionan algunos incidentes que se han presentado en la operación diaria que permiten evidenciar la problemática identificada:

- Incidente presentado el año 2012 donde un operador de la red de media tensión realizó una operación errada, al transferir un circuito a otro sin realizar cruce por cero, siendo técnicamente incompatible la transferencia en tensión. Esta acción causó la interrupción del servicio en un barrio importante de la ciudad por un par de horas.
- Incidente presentado en el año 2014, donde un operador (Jefe de turno) al obviar un paso del procedimiento que consiste en realizar la apertura de todos los circuitos a 13.8 kV de esa subestación, quemó unos pararrayos a nivel de alta tensión, causando la interrupción del servicio por varias horas en distintas poblaciones del departamento.
- Incidente presentado en el abril del 2015 donde un operador nuevo que llevaba 5 meses en el cargo, realizó una maniobra errada para aislar una falla, sin consecuencias mayores que lamentar debido a que el responsable de mantenimiento se percató de la situación y alertó sobre el error a tiempo.
- Incidente presentado en el año 2016 cuando un operador móvil cerró de forma incorrecta un seccionador a 110 kV causando el debilitamiento del aislamiento y la posterior falla de la instalación, esto ocasionó interrupción del servicio en algunos sectores del suroccidente de la ciudad por un tiempo prolongado.
- Incidente presentado en agosto del 2016 donde un operador realizó una maniobra para cerrar una instalación cuando aún el personal que realizaba los trabajos no había devuelto la instalación. En la investigación del incidente una de las causas identificadas fue que el operador en ese momento se encontraba capacitando a un nuevo integrante del equipo de trabajo, lo que ocasionó que se distrajera y ejecutó la maniobra sin previa confirmación, afortunadamente no hubo consecuencias mayores que lamentar pues el personal que se encontraba laborando ya estaba en tierra recogiendo el material para devolver la

instalación, sin embargo a consecuencia del impacto del corto circuito la instalación sufrió daños ocasionando interrupción del servicio en el municipio.

Los incidentes aquí mencionados muestran falencias en la ejecución de las maniobras, los análisis realizados han demostrado deficiencias en la metodología usada para capacitar y reentrenar al personal que opera el sistema, como consecuencia en el 80% de los casos mencionados, se comprometió la imagen de la compañía debido a que se ocasiono interrupción del servicio por varias horas y adicionalmente pérdidas económicas pues fue necesaria la reposición de los equipos que resultaron afectados, afortunadamente en ningún caso hubo fatalidades humanas que lamentar.

1.3.3 Justificación

Como se ha mencionado las actividades que se desarrollan en el CLD representan una gran responsabilidad pues llevan implícito un alto riesgo para la vida de las personas, o para la vida útil de los equipos e instalaciones, así como también impactan directamente sobre la imagen de la compañía pues la gestión inadecuadas de las mismas puede ocasionar altos índices de indisponibilidad del servicio de energía eléctrica.

Por otro lado, el personal actual que labora en el CLD lleva consigo un conocimiento implícito importante, que aún no ha llegado a hacer documentado en su totalidad pues representa el “Know How” adquirido por los años de experiencia que llevan en los cargos. Si bien, actualmente se ha exteriorizado parte del conocimiento mediante la documentación de los procesos, como ya se mencionó, gran parte de la transferencia de conocimiento se da mediante la socialización del mismo, es decir la proximidad física, la observación, la imitación, y la práctica, representando un riesgo para la operación pues se presenta un elemento que perturba la concentración requerida para la ejecución segura y confiable de las maniobras haciendo que el operador este realizando multitareas.

Otro aspecto importante ya mencionado es la falta de una metodología estandarizada para el entrenamiento que deben recibir los nuevos operadores, que no debe depender de quien lidere en ese momento, sino que marque la ruta y el plan a seguir en materia de entrenamiento. Además, el ingreso de nuevo personal no se realiza de una manera planificada y con previa anticipación, sino que obedece a temporadas con una alta actividad, lo que ocasiona que los

tiempos de entrenamiento sean disminuidos a los mínimos necesarios para que el trabajador empiece a realizar funciones básicas y su aprendizaje sea sobre la marcha.

A continuación, se presenta un resumen con los principales aspectos que justifican la realización de este trabajo desde el punto de vista de seguridad, de conocimiento y de aspectos estructurales:

Ilustración 1. Justificación del proyecto

Seguridad	Conocimiento	Aspectos estructurales
<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de gran responsabilidad cuyo error impacta en la imagen de la compañía • Representa un alto Riesgo para la vida de las personas • Representa un alto riesgo para la vida útil de los equipos • Genera desconcentración del operador que está socializando el conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento implícito importante que representa el Know How de la compañía • Gran parte del conocimiento se da mediante la socialización del mismo • El reto está en pasar de ese conocimiento implícito al explícito 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de una metodología estandarizada para la formación • Tiempos de formación cortos y de fácil manipulación debido al ingreso de personal sin previa anticipación y planificación

Fuente: Autoría propia

El presente trabajo busca diseñar un modelo de entrenamiento para la operación del sistema eléctrico basado en técnicas de benchmarking, que permita disminuir los riesgos asociados a una inadecuada capacitación y garantice la operación segura y confiable de la red de la Empresa en estudio.

1.4 Objetivos y resultados esperados

1.4.1 Objetivo General

Diseñar un modelo de entrenamiento para el área de operación de la Empresa en estudio, basado en un análisis de benchmarking, con el fin de estructurar y estandarizar el entrenamiento que reciben los operadores para disminuir los riesgos asociados a la operación del sistema.

1.4.2 Objetivos Específicos

1. Realizar un diagnóstico del estado actual del proceso de entrenamiento del personal de operación en la Empresa en estudio, mediante visitas a campo y encuestas, con el fin de determinar la línea base del proceso.
2. Desarrollar el proceso de benchmarking con las empresas líderes en entrenamiento de personal operativo, con el fin de comparar sus modelos e identificar las mejores prácticas en este campo.
3. Estructurar los componentes del modelo de entrenamiento para la operación del sistema eléctrico de la Empresa en estudio, mediante la adaptación de las mejores prácticas y la revisión de modelos referentes.
4. Diseñar una propuesta para el plan de implementación del modelo, y su respectivo seguimiento y control, que permita garantizar la sostenibilidad del mismo.

1.5 Metodología de la investigación

El presente trabajo corresponde a una investigación aplicada pues busca dar solución a una problemática identificada. El método de investigación utilizado es la observación, dado que se requiere la recolección de información en forma sistemática, válida, confiable e intencionada, utilizando mecanismos como encuestas y cuestionarios aplicados. Corresponde a una investigación inductiva, dado que para diseñar el modelo del objeto es necesario observar hechos particulares para obtener conclusiones generales que permitan aplicar las mejores prácticas.

En el presente trabajo se utilizaron entrevistas, las cuales se clasifican como fuentes de investigación primarias, para poder realizar el referenciamiento en empresas con experiencia en el tema de análisis, así mismo se utilizaron fuentes secundarias para soportar el marco teórico de la presente investigación.

1.6 Etapas del proyecto

Para desarrollar la propuesta del modelo de entrenamiento para la operación del sistema eléctrico de la empresa en estudio se seguirán las siguientes etapas:

1.6.1 Etapa 1: Levantamiento de información

Esta etapa consiste en levantar información para el desarrollo de los siguientes diagnósticos:

- Revisión y análisis de modelos referentes en la literatura: revisión literaria de modelos gestión del conocimiento y modelos de entrenamiento que sirvan como referencia para el diseño a desarrollar.
- Diagnóstico interno: el cual permitirá determinar la línea base del proceso de entrenamiento del personal de operación de la empresa en estudio.
- Diagnóstico externo: mediante el cual se identificarán las empresas líderes en entrenamiento de personal operativo y se conocerá la estructura aplicada actualmente para el entrenamiento de este personal.

Mediante el diseño de una herramienta para el benchmarking que permita identificar los factores claves. Esta herramienta será la base para la realización de las entrevistas, encuestas y visitas a los respectivos centros de entrenamiento. Adicionalmente el diagnóstico externo se complementará por medio de consultas en la web.

1.6.2 Etapa 2: Análisis de la información

La información recopilada en la etapa anterior será objeto de análisis y se establecerá una relación entre los modelos utilizados por las empresas investigadas, con el fin de identificar semejanzas y diferencias entre los métodos utilizados por cada una de ellas y la identificación de las mejores prácticas. Las actividades a realizar serán:

- Identificar y comparar puntos comunes entre las diferentes empresas.
- Identificar las mejores prácticas en entrenamiento del personal operativo.
- Identificar puntos estratégicos planteados en los modelos de la literatura analizada.

1.6.3 Etapa 3: Diseño del modelo de entrenamiento

En esta etapa se toman las mejores prácticas y se adaptan al entorno actual de la empresa analizada con el fin de diseñar el modelo a proponer para el entrenamiento del personal en la operación del sistema. Las actividades a realizar serán:

- Identificación de los requerimientos necesarios para la implementación de las mejores prácticas.
- Adaptación de las mejores prácticas al entorno de la compañía.

- Estructuración de los componentes requeridos en el modelo de entrenamiento a proponer para la operación del sistema eléctrico de la empresa en estudio.

1.6.4 Etapa 4: Propuesta de implementación

En esta etapa se diseñará una propuesta de implementación del modelo de entrenamiento definido en la etapa anterior, con su respectivo plan de seguimiento y control.

- Definir los hitos claves para la implementación del modelo
- Definir el cronograma de implementación del modelo
- Definir los indicadores (KPI's) que permitirán el seguimiento y control del modelo de entrenamiento para la operación del sistema eléctrico de la empresa en estudio.
- Elaborar la propuesta de implementación

1.7 Alcances y limitaciones

El proyecto propuesto tiene como alcance el diseño del modelo de entrenamiento a partir de la comparación de las técnicas adelantadas por otras empresas de similares condiciones y que han resultado exitosas en su aplicación.

Ahora bien, no se plantea la posibilidad de implementación del modelo, ya que se requiere de todo un proceso administrativo para la aprobación de presupuesto y cambios organizativos, de modo que se modifiquen los procesos y las prácticas actuales en el proceso de entrenamiento de los trabajadores.

Por temas de tiempo en el desarrollo de esta investigación, la validación de la encuesta solo llega hasta el panel de expertos, pues otras metodologías implican desarrollos estadísticos que impedirían realizar esta investigación aplicada en los tiempos definidos.

Este documento ha sido estructurado en cinco capítulos, el primer y actual capítulo introduce al lector en la problemática identificada y en los objetivos del presente trabajo. En el segundo capítulo se encontrará todo el soporte teórico de la presente investigación aplicada, en éste se encontraran temas de Gestión del Conocimiento, Procesos de Entrenamiento y Benchmarking. En el tercer capítulo se encuentra el desarrollo del modelo propuesto en la presente investigación, cuyo producto final es el diseño del modelo de entrenamiento para finalmente en el cuarto capítulo presentar la propuesta de implementación del modelo diseñado.

En el quinto y último capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones de la presente investigación.

CAPITULO II: MARCO DE REFERENCIA

En este capítulo se desarrollaran las bases teóricas que servirán para el desarrollo del modelo de entrenamiento objeto de la presente investigación.

En primer lugar se desarrollará el marco conceptual, donde se definirán términos claves que guían la presente investigación.

Posteriormente se desarrollará el marco teórico, el cual se encuentra dividido en varios temas. Los dos primeros hacen referencia al objeto de la presente investigación:

1. Gestión del conocimiento: brinda las bases que fundamentan la gestión del conocimiento como sistema y los modelos desarrollados por distintos expertos en la materia.
2. Procesos de entrenamiento: tema específico del desarrollo de este trabajo. Aquí se expondrá como los procesos de entrenamiento son vistos como un sistema dentro de la gestión de conocimiento. Así mismo se documentaran los modelos de entrenamiento referentes encontrados en la literatura.

El numeral plantea la herramienta utilizada para el desarrollo del modelo de entrenamiento objeto de este trabajo:

3. Benchmarking: herramienta utilizada para analizar empresas referentes y líderes en los procesos de entrenamiento, cuyo diagnóstico será la base para plantear el modelo de entrenamiento para la empresa en análisis.

Y por último se realizará un análisis de la bibliografía consultada y referenciada que permita determinar los factores claves para el realizar tanto el diagnóstico externo como interno, el cual será el punto de partida de la presente investigación.

2.1 Marco Conceptual

Aprendizaje: Proceso mediante el cual, el individuo adquiere habilidades, conocimientos, conductas o valores, para lo cual existen distintas teorías aplicadas a ésta área, para que se pueda desarrollar el intelecto y la adquisición de información que será útil para el desenvolvimiento en el entorno. (García, 2009).

Aprendizaje Organizacional: conjunto de actividades mediante la cual las organizaciones, generan información con el fin de transformarlo en un activo y recurso de la empresa y buscar la gestión del cambio. (Egidos & Páez, 2000).

Adiestramiento: es el proceso mediante el cual se estimula al trabajador a incrementar sus conocimientos, habilidades y actitudes. (Chávez, 2012)

Capacitación: Proceso educativo a corto plazo el cual de manera planeada, metódica y organizada busca la adquisición de conocimientos técnicos, teóricos y prácticos que contribuyen con el desarrollo del personal de una empresa. (García, 2011)

Competencias: Capacidades que hacen a una persona las efectiva que otra en el desempeño de una tarea o un cargo. (Alles, 2013)

Conocimiento Organizacional: conocimiento que es formado a partir de unidades estructurales y funcionales de las organizaciones, como: trabajo en equipo, los individuos, y si existen, se incluyen las redes de organizaciones interrelacionadas. (Hernández & Martí, 2006)

Diagnóstico estratégico: “Es el análisis de fortalezas y debilidades internas de la organización así como amenazas y oportunidades que enfrente la empresa” (Rodríguez, 2005)

Diagnóstico externo: “Proceso mediante el cual se determinan las oportunidades y amenazas de la organización, unidad estratégica o área en el entorno que las rodea” (Rodríguez, 2005)

Diagnóstico interno: “Proceso mediante el cual se determinan las debilidades y fortalezas de la organización o del área o de unidad estratégica” (Rodríguez, 2005)

Entrenamiento: Preparación de un individuo para desempeñar una función determinada, con el fin de desarrollar la fuerza laboral en los cargos ocupados y poder lograr un desempeño adecuado en el mismo. (Robbins, 2004)

Estrategias: “Son las acciones que deben realizarse para mantener y soportar el logro de los objetivos de la organización y de cada unidad de trabajo y así hacer realidad los resultados esperados al definir los proyectos estratégicos” (Palacios, 2000)

Habilidades: Lo que una empresa necesita hacer para posicionarse estratégicamente en el mercado. Estas habilidades consisten en la ejecución, cumplimiento, mejoras y creación de actividades en la empresa. (Robbins, 2004)

Misión: La razón de ser de la empresa o un área funcional, allí se define la función del negocio en todas sus dimensiones e involucra al cliente como parte fundamental del debe ser del negocio. (Fred, 2017).

Plan de acción: “Son las tareas que debe realizar cada unidad o área para concretar las estrategias en un plan operativo que permita su monitoria, seguimiento y evaluación” (Gallego, 2012)

Principios organizacionales: “Son el conjunto de principios, creencias y valores que guían e inspiran la vida de una organización o área. Definen lo que es importante para una organización. Son el soporte de la cultura organizacional, su axiología corporativa. Son la definición de la filosofía empresarial” (Franklin & Terry, 2000)

Visión: Es donde se quiere que este la empresa o área en 3 o 5 años, no se debe expresar en números pero debe ser medible, atractiva e inspiradora pero posible. (Fred, 2017)

2.2 Marco Teórico

2.2.1 Gestión del conocimiento

2.2.1.1 Definición, objetivo e importancia

De acuerdo con diferentes autores, la gestión del conocimiento puede definirse de acuerdo con la visión y la teoría de cada uno. Bustelo (2014), por ejemplo, la define como “el conjunto de actividades realizadas con el fin de utilizar, compartir y desarrollar los conocimientos de una organización y de los individuos que en ella trabajan, encaminándolos a la mejor consecución de sus objetivos.

La Gestión del Conocimiento, según Daft (1992), consiste en el esfuerzo sistemático de encontrar, organizar y dar acceso al capital intelectual de la organización e introducir una cultura de aprendizaje continuo y compartición de conocimiento, de tal forma que las actividades de la organización puedan basarse en el conocimiento existente

Por su parte, Alavi (2000), define la Gestión del Conocimiento como el proceso sistémico y organizacional específico para la adquisición, organización y comunicación del conocimiento de los empleados, de tal forma que los mismos puedan hacer uso de este para ser más efectivos y productivos en su trabajo. (Alavi, 2000)

Como se puede inferir de las definiciones presentadas, se puede determinar que la Gestión del Conocimiento consiste en la integración de diversos elementos físicos y abstractos con el fin de realizar un eficiente manejo de los conocimientos disponibles dentro de una organización y de facilitar el trabajo de sus miembros en forma cooperativa, orientándolos a la consecución de los objetivos propuestos por la institución, sean estos de corto, mediano o largo plazo. Todo ello implica mejoras en la calidad de las comunicaciones y los recursos humanos; racionalización de los recursos económicos; y otras acciones complementarias.

Hablar de Sistemas de Gestión del Conocimiento hace referencia a los programas de trabajo planteados bajo la Teoría General de Sistemas, que recurren a diversas herramientas, técnicas o medios para organizar, controlar, emplear y fomentar el conocimiento dentro de una organización; entre dichos medios se encuentra el empleo de las innovaciones tecnológicas en el tratamiento de la información y las telecomunicaciones.

2.2.1.2 La gestión del conocimiento como sistema de gestión organizacional

Al adentrarse en el mundo de las organizaciones, se puede ver que, en general, éstas poseen hasta métodos informales de transmisión de conocimiento, los cuales no son aprovechados: charlas informales, reuniones de equipo, intranet, mail, todas herramientas para poder gestionar el conocimiento en organizaciones. Lo que sí se infiere es que en las organizaciones existe una enorme cantidad de conocimiento en las personas y que no resulta aprovechado dentro de las mismas organizaciones. Éste es el problema que viene a resolver la gestión del conocimiento.

Las organizaciones recurren a la Gestión del Conocimiento a fin de obtener los mejores y mayores beneficios de la aplicación que sus miembros hagan del conocimiento explícito y tácito que poseen. Es así, que la Gestión del Conocimiento abarca tres aspectos básicos: la Gestión de la Información, la Gestión de los Recursos Humanos y la medición de los activos intangibles, esto último se refiere a los diversos métodos empleados para cuantificar y valorar el rendimiento

del personal, la identificación del personal con los objetivos de la institución, el esfuerzo, etc. (recursos intangibles y difícilmente medibles).

Se consideran procesos pertenecientes a la gestión del conocimiento, el conjunto de actividades que están direccionadas a la formulación y ejecución de estrategias para el diagnóstico, diseño, puesta en marcha y seguimiento del conocimiento al interior de una empresa. Pávez Salazar (2000) plantea que entre los objetivos que se pueden alcanzar con la Gestión del Conocimiento están:

- Formular una estrategia de alcance organizacional para el desarrollo, adquisición y aplicación del conocimiento.
- Implantar estrategias orientadas al conocimiento.
- Promover la mejora continua de los procesos de negocio con énfasis en la generación y utilización del conocimiento.
- Seguir y evaluar los logros obtenidos con la aplicación del conocimiento.
- Reducir los tiempos de los ciclos en el desarrollo de nuevos productos, mejoras de los existentes y en el desarrollo de soluciones a los problemas.
- Reducir los costos asociados a la repetición de errores.

Este conocimiento generado por la empresa es importante para la mejora continua de sus procesos tácticos y estratégicos, ya que la acumulación de conocimiento brinda innovaciones, las cuales tienen por objeto aumentar la generación de valor al interior de estas. El manual de Oslo (2006), define la innovación, como la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un método de comercialización o de un método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores.

2.2.1.3 Modelos de la Gestión del Conocimiento.

Existen diferentes modelos de creación y transferencia de conocimiento. A continuación se mencionan varios de ellos:

2.2.1.3.1 Modelo Nonaka y Takeuchi (1995)

Abarca los aspectos esenciales resumidos para esta investigación. Teniendo en cuenta que dicho modelo se fundamenta en la creencia de que el conocimiento humano, se crea y expande a través

de la interacción social entre conocimiento empírico y claro. De esta forma, los autores definen cuatro formas diferentes de conversión de conocimiento: la socialización, la externalización, la internalización y la combinación. Seguidamente se presenta cada una de estas formas.

- Socialización. Es la transformación de conocimiento implícito. Para ello, los individuos comparten experiencias, de tal forma que se crean nuevos modelos o estructuras mentales y se desarrollan habilidades técnicas. De este modo, para que las personas adquieran el conocimiento de otros individuos, se utilizan prácticas como la observación o la imitación y todo esto sin la intermediación del lenguaje. Por ello la experiencia resulta fundamental en este proceso.
- Externalización. Se trata de la conversión de conocimiento implícito en conocimiento claro. Este proceso se inicia con el diálogo o reflexión colectiva, creando los conceptos a partir de la deducción y la inducción. Sin embargo, cuando esto no es posible, se recurre a otros métodos como la metáfora o la analogía. De esta forma, se consigue hacer explícito un conocimiento que por sus características es difícil de comunicar.
- Combinación. En este caso se refiere la conversión del conocimiento explícito en conocimiento explícito. Los mecanismos utilizados suelen ser los documentos, las reuniones, los sistemas de información, etc. En definitiva, lo que se pretende es reconfigurar la información que ya existe para crear nuevo conocimiento. Este es el proceso habitual de creación de conocimiento en la enseñanza o educación formal.
- Internalización. Se refiere a la conversión de conocimiento explícito en tácito. Es decir, lo que se pretende es que las experiencias captadas en las fases anteriores sean internalizadas como conocimiento tácito por los individuos. Así, la forma de hacerlo será a través de la creación de modelos mentales compartidos o prácticas de trabajo.

Ilustración 2. Gestión del Conocimiento



Fuente: Nonaka y Takeuchi (1995, pp. 62, 71,72)

Partiendo de los procesos expuestos, los autores antes citados hacen referencia a la que denominan espiral del conocimiento, que no es más que la interacción entre el conocimiento tácito y explícito en las cuatro fases anteriormente mencionadas. El conocimiento creado en la fase de socialización se denomina conocimiento simpatizado, el de la fase de externalización conocimiento conceptual, el de la fase de internalización conocimiento operativo y, por último, el de la fase de combinación conocimiento sistémico.

La definición propuesta por Garzón (2006) concibe la gestión del conocimiento como la capacidad que tienen las organizaciones para la gestión de todos los activos intangibles que aportan valor a la organización, a la hora de conseguir capacidades, o competencias esenciales, aprendiendo y usando los aprendizajes como ventaja competitiva, y base de la generación de capital intelectual, apoyado en nuevas tecnologías de la información y la comunicación, como recurso para la innovación y la productividad.

Por lo cual las actividades de *reflexión, comprensión, aprendizaje y mejoramiento continuo*, son elementos importantes de la Gestión del conocimiento que forman parte integral del modelo de entrenamiento que se propone para el proyecto. Garzón (2006) plantea las siguientes fases:

a. Generar conocimiento

En esta fase para Garzón (2006) se decide el valor de las diferentes ideas en relación con la intención requerida, es decir, se analiza la calidad de cada idea en profundidad y se evalúa el impacto que provocaría su aplicación en términos de beneficios. Para ello, el conjunto de ideas generadas en la etapa anterior, es decir el conocimiento creado, se somete a unas presiones internas de selección, combinando el que ya se tiene.

b. Compartir Conocimiento

Determinar quién precisa conocimiento, para hacerle llegar a él mismo, es la fase que propone Garzón (2006). Para tal fin es necesario desarrollar mecanismos de incentivos y cambiar la cultura de que "el conocimiento es poder y no se debe compartir". En esta etapa el nuevo conocimiento es transferido a donde su aplicación puede resultar eficiente para realizar mejor el trabajo docente. Por tanto, se produce la transmisión y el compartir el conocimiento que constituye un proceso en sí.

c. Utilizar el Conocimiento

Esta etapa requiere para Garzón (2006) entender y actuar en la organización, bajo la premisa de que las personas son las principales Bases de Datos de la organización, más allá de la infraestructura disponible. En este el proceso de utilización del conocimiento entra en juego un concepto ampliamente tratado en la literatura de los últimos años, la ambigüedad causal, que Lippman y Rumelt (1982)... la definen como la ambigüedad básica que afecta a la naturaleza de las relaciones causales entre acciones y resultados.

Por otra parte, en este proceso de utilización del conocimiento puede aparecer nueva información que proporcione los estímulos necesarios para que comience una nueva etapa de variación, dando lugar a un nuevo ciclo de creación de conocimiento.

2.2.1.3.2 Modelo Gopal y Gagnon (1993)

Según el modelo propuesto por Gopal y Gagnon, la gestión del conocimiento se define "como la identificación de categorías de conocimiento necesario para apoyar la estrategia empresarial global, evaluación del estado actual del conocimiento de la empresa y

transformación de la base de conocimiento actual en una nueva y poderosa base de conocimiento, relleno las lagunas de conocimiento” (Salazar, 2007)

En este modelo se transforma el conocimiento tácito -caracterizado por ser individual e intuitivo; constituido por modelos mentales, creencias, perspectivas que no pueden ser fácilmente articuladas ni compartidas- en explícito, formal y sistemático; por lo tanto, fácil de comunicar y de compartir en un ciclo compuesto por tres etapas. (Lahaba & León, 2001)

- i. Administración del conocimiento. Constituye un encuentro o descubrimiento del capital intelectual de la organización, con el objetivo de establecer la situación actual del conocimiento (diagnóstico) y de definir la situación deseada.
- ii. Administración de información. Es la consolidación de la información como base del conocimiento; es decir, se busca establecer la calidad y las características que debe presentar la información para alcanzar la situación definida en la primera etapa.
- iii. Administración del aprendizaje. Cierra el ciclo de transformación del conocimiento tácito en explícito al establecer propuestas y prototipos de aprendizaje, así como formas para cuantificarlo, de manera que el conocimiento y el aprendizaje organizacional se integren en la cultura de la empresa como valores y motive el crecimiento y desarrollo de los individuos. Esta etapa genera la mejora continua; crece la espiral de conocimiento para cerrar un ciclo de aprendizaje y dar inicio a otro.

2.2.1.3.3 Modelo de Gestión del Conocimiento de KPMG Consulting (Tejedor y Aguirre, 1998)

El modelo busca dar respuesta al condicionamiento de ¿qué factores condicionan el aprendizaje de una organización y qué resultados produce dicho aprendizaje?

Para responder a esta pregunta KPMG realiza un esfuerzo que produce un modelo cuya finalidad es la exposición clara y práctica de los factores que condicionan la capacidad de Aprendizaje de una organización, así como los resultados esperados del aprendizaje.

Una de las Características esenciales del modelo es la interacción de todos sus elementos, que se presentan como un sistema complejo en el que las influencias se producen

en todos los sentidos. La estructura organizativa, la cultura, el liderazgo, los mecanismos de aprendizaje, las actitudes de las personas, la capacidad de trabajo en equipo, etc., no son independientes, sino que están conectados entre sí.

Esta consultora, identifica además seis elementos básicos que la organización debe orientar hacia el aprendizaje antes de implantar proyectos específicos de gestión del conocimiento: la estrategia, la estructura organizativa, el liderazgo, la gestión de personas, los sistemas de información y comunicación y la cultura. Una infraestructura organizativa que condicionará el funcionamiento de la empresa y el comportamiento de las personas y grupos que la integran. (Salazar, 2007)

Este modelo pretende acelerar el flujo de información entre los individuos y la organización y crear una infraestructura organizativa para conseguir una cultura orientada a favorecer el aprendizaje y la innovación dentro de la organización. Para conseguirlo, la base de la infraestructura organizativa deberá estar basada en cuatro elementos a saber: la cultura organizativa, el liderazgo, la tecnología utilizada y la medición del capital intelectual, elementos que a su vez se entrelazan a partir de una serie de procesos mediante los cuales la empresa identifica el conocimiento.

2.2.1.3.4 Modelo Andersen (Arthur Andersen, 1999)

Este modelo, muy similar al desarrollado por KPMG, tiene como elemento central el favorecer la transmisión de la información que es catalogada como de valiosa, desde los individuos hacia la organización, y propiciar el retorno nuevamente a los individuos con el fin de que genere beneficios particularmente para los clientes, es decir, valor agregado que sea visto y reconocido por los clientes. Este modelo se fundamenta en tres supuestos:

- La generación de valor para con los clientes es dada por la habilidad de la organización para optimizar el flujo de información.
- Desde el individuo existe la responsabilidad de compartir y hacer explícito el conocimiento para beneficio de la organización.
- Desde la organización la responsabilidad de generar un clima idóneo y proporcionar las herramientas en términos de infraestructura, cultura y tecnología que den paso al proceso del conocimiento.

Teniendo en cuenta que el flujo de la información es un elemento básico en este modelo, se establecen para ello dos mecanismos: las redes para compartir conocimiento que son espacios físicos o virtuales en donde los interesados en una temática particular pueden compartir experiencias e intercambiar conocimiento, fomentando la comunicación y el aprendizaje; y el conocimiento empaquetado o encapsulado, que constituye el sistema interno llamado “Arthur Andersen Knowledge Space o Espacio de Conocimiento de Arthur Andersen” en donde se documentan las metodologías, experiencias y ejemplos, entre otros, los cuales que estaban a disposición de los miembros de la empresa. (Andersen, 1999)

2.2.1.3.5 Modelo Knowledge Management Assessment Tool (KMAT)

Apoyado en los cuatro elementos facilitadores expuestos en el modelo de Andersen, Arthur Andersen y la American Productivity & Quality Center (APQC) elaboraron un cuestionario denominado Knowledge Management Assessment Tool (KMAT) para evaluar y diagnosticar el conocimiento organizativo de las empresas. Ambos modelos, el de KPMG y el de Arthur Andersen, consideran que dedicar tiempo y esfuerzo a los elementos culturales (construir comunidades de práctica o desarrollar habilidades de interacción entre personas y equipos) es más importante para gestionar y mejorar el conocimiento de las organizaciones que invertir en tecnología (bases de datos, redes locales, etc.). (Salazar, 2007)

Este instrumento de evaluación y de diagnóstico, utilizado en empresas de diversas índoles para favorecer la administración de conocimiento propone cuatro elementos facilitadores: la cultura, el liderazgo, la tecnología y la medición.

- Cultura: se refiere al modo cómo la organización enfoca y favorece el aprendizaje y la innovación, considerando todos los factores que promueven el cambio y las actitudes proactivas al conocimiento nuevo. Es considerado como el principal facilitador en la administración del conocimiento.
- Liderazgo: conformado por la estrategia y cómo la organización define su negocio y como utiliza el conocimiento para reforzar sus competencias críticas. Encuestas aplicadas a cerca de 80 empresas que utilizaron este instrumento, consideran que es el segundo facilitador en orden de importancia.

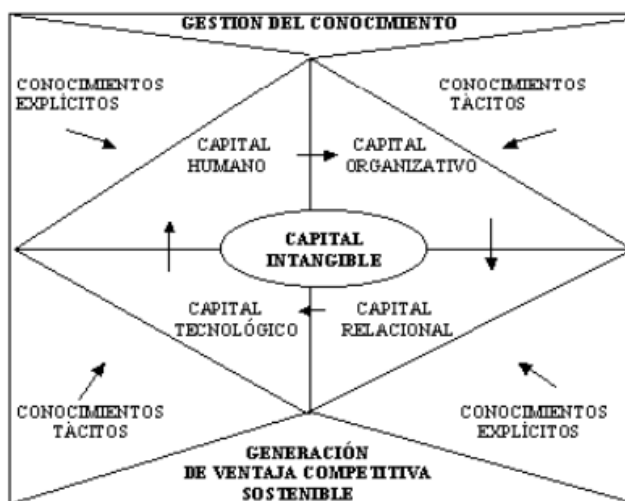
- Tecnología: se refiere al análisis de los factores que la organización pone a disposición de sus miembros para que éstos logren realizar una comunicación efectiva, fácil y veloz. Se le considera como tercer facilitador en las encuestas aplicadas.
- Medición: mide las formas como se distribuyen los recursos destinados a fortalecer y potenciar el conocimiento, y mide el capital intelectual propiamente tal, ambos como forma de incrementar el conocimiento.

Está considerado como el cuarto facilitador en orden de importancia. Todos estos facilitadores se encuentran interactuando con un Proceso en donde la empresa identifica, por un lado, cuáles son las brechas de conocimiento y, por otro, aporta los elementos que ayuden a capturar, adoptar, organizar, crear, aplicar, compartir y transferir el conocimiento necesario, que logre agregar valor al cliente y potenciar los resultados de la organización.

2.2.1.3.6 Modelo E. Bueno

Bueno define la Gestión del Conocimiento como “la función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimientos que se producen en la empresa en relación con sus actividades y con su entorno con el fin de crear unas competencias esenciales” (Bueno, 1998-1999).

Ilustración 3 Modelo de Gestión del conocimiento



Fuente. (Bueno, 1998-1999)

Este modelo sustenta su principal fortaleza en el capital intangible, compuesto por la interacción entre el capital humano, el capital organizativo, el capital relacional y el capital tecnológico, siendo influidos por la gestión de conocimientos explícitos y tácitos. De esto, resulta un conjunto de competencias básicas distintivas que logran mantener ventajas sostenibles y adquirir las competencias de la empresa.

2.2.1.3.7 Modelo Shrivastava (1983)

Shrivastava se basa en la utilización de una matriz bidimensional para desarrollar una tipología de hasta seis variantes de las iniciativas de Gestión del Conocimiento en el sistema de aprendizaje de la organización.

Es importante que el mundo empresarial incursione de acuerdo a sus procesos de aprendizaje teniendo como resultados, normas socio – culturales, practicas históricas y tradiciones de la gestión. En el mundo actual esto es necesario e indispensable para cubrir las necesidades de información y de aprendizaje.

En ocasiones, el sistema de aprendizaje organizativo es dependiente de la presencia de determinados individuos, que actúan como agentes del conocimiento en la organización, y desempeñan un papel crítico o relevante en el desarrollo e institucionalización de los procesos de aprendizaje.

En la medida en que los procesos de transmisión y materialización del conocimiento hasta la organización son desarrollados, disminuirá la dependencia para los agentes individuales, puesto que la cartera de conocimientos de la organización ya no tiene como principal soporte a los individuos, sino a las diferentes políticas, estructuras o sistemas de organización.

2.2.1.3.8 Modelo Blacker (1995)

Se menciona las formas de organización y gestión del conocimiento en los sistemas de aprendizaje en las organizaciones, se tiene en cuenta en un primer plano cuando los procesos de aprendizaje se centran en la resolución de problemas de forma estructurada y reiterativa frente a la concentración sobre los problemas no estructurados o inéditos.

A partir de allí se cuenta con la base de los conocimientos de la organización, la cual tiene como principal soporte determinar individuos altamente calificados o con una alta

capacidad de aprendizaje, en donde la organización se basa en el esfuerzo colectivo, se cuenta con cinco imágenes diferentes de los conocimientos acumulados en una organización o stocks

- Conocimiento mental o intelectual (embrainend)
- Conocimiento adherido (emboiled)
- Conocimiento cultural (encultured)
- Conocimiento sumergido (embedded)
- Conocimiento codificado (encoded)

Se plantea como un error que los conocimientos pueden ser concebidos como formas separadas unas de otras o que las clasificaciones tomadas de forma absoluta, en donde no se puede ver de una forma independiente una de otra, por lo que se refiere a conocimiento codificado el desarrollo de los medios tecnológicos, lo cual hace posible que influya sobre la naturaleza y significado de los demás conocimientos, incluidos los conocimientos mentales y culturales, la tecnología cobra una relevancia y complementa la administración del conocimiento apoyándola en los procesos de administración.

2.2.1.3.9 Modelo Slater y Narver (1995)

Se incorpora una integración de las dimensiones de gestión del conocimiento y se construyen un modelo de aprendizaje basado en la superioridad competitiva del conocimiento, por el que la organización proporcionara un valor superior al de los clientes, y se mejorara los beneficios cuando el contexto cultural y el contexto estructural, denominado como el clima de la organización permitan la adopción de los comportamientos que conduzcan a la mejora en la efectividad y la eficiencia.

Se recalca que la cultura de la organización se encarga de incorporar las normas y las creencias del comportamiento en la organización y que dicha organización es capaz de aprender y debe componerse de elementos necesarios como la actitud innovadora y la orientación al mercado, de esta forma en que la organización hace operativa la cultura llena de estructuras y procesos sistematizados que permiten alcanzar los comportamientos deseados, es por esto que es importante contar en la empresa con elementos como:

- Liderazgo facilitador
- Estructura abierta y orgánica

- Planificación descentralizadora

2.2.1.3.10 Modelo de Van Der Krogt

Considera que los sistemas de aprendizaje pueden funcionar con mayor o menos espontaneidad, en función del grado de libertad proporcionando a los agentes de aprendizaje- individuos, grupos y organización a la hora de conducir su aprendizaje, movilizar y coordinar las actuaciones dentro del sistema. Entre las dimensiones se considera:

El grado de ajuste horizontal-orgánico: La dimensión horizontal se fortalece con el desarrollo de una dirección más orgánica, de forma que los individuos operen menos separadamente, a favor del desarrollo de colectivos que desarrollen e implementen los programas de aprendizaje.

El grado de ajuste vertical-mecánico: la dimensión vertical es fortalecida por las políticas de planificación, por el diseño de los programas de aprendizaje y por la supervisión de sus resultados.

El grado de ajuste externo-innovador: el desarrollo a lo largo de la dimensión externa es el resultado del fortalecimiento de contactos con el entorno externo.

Van der Krogt recoge este punto de vista al contemplar que la organización de todo sistema de aprendizaje inmerso en la organización entraña un cierto grado de conformación técnica y estructurada de los procesos de trabajo y un cierto grado de valoración del elemento humano en el contexto organizativo . Ello obedece a que toda organización es concebida como un conjunto de agentes que, con su actuación, hacen si bien es cierto que las organizaciones deben satisfacer una serie de requerimientos funcionales y técnicos con objeto de alcanzar la satisfacción de sus objetivos y la adaptación al entorno, también lo es que los miembros de la organización, con sus diferentes intereses y puntos de vista, ocupan un papel determinante dentro del sistema.

2.2.1.3.11 Modelo Dibella y Nevis (1998)

Este modelo se encuentra enfocado al análisis de la capacidad de aprendizaje de cualquier sistema organizativo y hacia como fortalecer las estructuras y los procesos del aprendizaje con objeto de obtener las ventajas competitivas sostenibles, el propósito es reconocer la importancia de que cada organización identifique el potencial de aprendizaje

(fortalezas y debilidades) con el fin de definir las pautas de gestión del conocimiento coherente con la estrategia de la organización, es así como surge la propuesta de un modelo integrado por tres procesos de naturaleza cíclica

- Creación y adquisición de conocimiento
- Difusión de conocimiento
- Utilización de conocimiento

2.2.1.3.12 Modelo Andersen (Arthur Andersen, 1999)

Reconoce la necesidad de acelerar el flujo de la información que tiene valor, desde los individuos de la organización y de vuelta a los individuos de modo que puedan usarla para crear valor para los clientes, desde la perspectiva individual, la responsabilidad personal de compartir y hacer explícito el conocimiento para la organización. Se han identificado dos tipos de sistemas necesarios para el propósito fijado:

a. Sharing Networks

Acceso a personas con un propósito común a una comunidad de práctica. Estas comunidades son foros virtuales sobre los temas de mayor interés de un determinado servicio o industria. Existen más de 80 comunidades de prácticas. Ambiente de aprendizaje compartido

- Virtuales: AA on line, bases de discusiones, etc.
- Reales: Workshops, proyectos, etc.

b. Conocimiento “empaquetado”

La espina dorsal de esa infraestructura se denomina “Arthur Andersen Knowledge Space”, que contiene:

- Mejores prácticas globales.
- Metodologías y herramientas.
- Biblioteca de propuestas, informes, etc

2.2.1.3.13 Modelo Gold, Malhotra y Segars (2001)

Es un modelo completo de organización capaz de aprender, reúne un conjunto de áreas de acción claves como componentes prácticos de la gestión del aprendizaje. Estas áreas de acción incluyen, entre otras, las políticas y estrategias de la organización, las tecnologías de la información o las políticas de recompensa –que incorporan el planteamiento técnico-estructural de la gestión, y aspectos como el liderazgo, la experimentación y los procesos de dirección personal más cercanos al planteamiento del comportamiento. Estos elementos actúan como catalizadores del conocimiento que se unen para generar un aprendizaje como catalizadores del conocimiento que se unen para generar un aprendizaje personal, colectivo y organizativo que dé lugar a la creación de valor por medio de la satisfacción de las demandas de los consumidores y de la mejora de la posición competitiva en el mercado.

2.2.2 Procesos de entrenamiento

2.2.2.1 Definición, objetivos e importancia del entrenamiento

A continuación se define la palabra entrenamiento desde el punto de vista de dos de los autores consultados:

Amaro (1990), describe al entrenamiento como “ el proceso mediante el cual la empresa estimula al trabajador a incrementar sus conocimientos, habilidades y destrezas para aumentar la eficiencia en la ejecución de las tareas y así contribuir a su propio bienestar y al de la institución ” (Pág. 266).

Por su parte Chiavenato (1995) define el entrenamiento como: “ un proceso educacional a corto plazo aplicado de manera sistemática y organizada, mediante el cual las personas aprenden conocimientos, aptitudes y habilidades en función de objetivos definidos ”(Pág. 416).

De lo anterior se concluye que el entrenamiento es un proceso sistemático que le proporciona al personal de una empresa los medios para que todos los niveles de la organización puedan desarrollar sus conocimientos, aptitudes, destrezas y habilidades de manera rápida y eficaz en pro de los objetivos organizacionales, obteniendo un beneficio mutuo tanto para la compañía como para el individuo.

Los principales objetivos que persigue el subsistema de entrenamiento y son los siguientes:

- a. Preparar personal para la ejecución inmediata de las diversas tareas operativas que se desarrollan en la organización.
- b. Desarrollar en el personal las competencias necesarias para el correcto desempeño en su puesto de trabajo.
- c. Promover el desarrollo del personal, brindando oportunidades para el continuo desarrollo en sus cargos actuales, para el desarrollo de otras funciones que la persona pueda ejercer, e incluso para crecimiento dentro de la organización.
- d. Motivar al personal, cambiando la actitud de las personas y de esta forma crear un clima más satisfactorio entre empleados, y hacerlos más receptivos a las técnicas de supervisión y gerencia.
- e. Mejorar los sistemas y métodos de trabajo
- f. Mejorar el proceso de comunicación en la empresa
- g. Reducir los rechazos y desperdicios en la producción y/o servicios
- h. Disminuir ausencias y rotación de personal
- i. Reducir costos por mantenimiento de las maquinarias, equipos, etc.
- j. Reducir el tiempo de aprendizaje
- k. Aminorar la carga de trabajo de los jefes
- l. Reducir los costos para trabajos extraordinarios
- m. Reducir los accidentes de trabajo.

La importancia del entrenamiento radica en que es esencial para asegurar una ejecución satisfactoria del trabajo, e igualmente constituye una herramienta fundamental para promover el desarrollo organizacional de los empleados mediante planes de carrera, transferencias, promociones y cambios originados por nuevas tecnologías, permitiendo a los empleados, incluso, desempeñar cargos más elevados de los que actualmente ejercen.

2.2.2.2 Métodos y Técnicas de Entrenamiento

Existen muchas formas de impartir entrenamiento, pero según el enfoque de Sikula y McKenna (1992), los métodos de entrenamiento más comunes son los siguientes:

- a. Adiestramiento en el puesto de trabajo. Consiste en que el trabajador adquiere los conocimientos, habilidades y/o destrezas necesarias para llevar a cabo las tareas que

conforman su puesto de trabajo. La principal ventaja de este método es que la persona aprende con el equipo actual y en el ambiente de su trabajo.

b. Escuela vestibular. Su objetivo es enseñar rápidamente los procedimientos de una labor específica a la que va a dedicarse el nuevo trabajador. Este método es el más apropiado cuando se va a capacitar a muchos empleados nuevos al mismo tiempo para el mismo tipo de trabajo.

c. Demostración y Ejemplo. Una demostración comprende una descripción del uso de experimentos o ejemplos. En este método el supervisor realiza las tareas, explicando paso por paso el "por qué" y el "cómo" del trabajo.

d. La simulación. Es una técnica que constituye una réplica exacta de las condiciones reales que existen en el lugar de trabajo. Este método es utilizado cuando la práctica real en el lugar de trabajo involucra alto riesgo o que pudiera causar derroche de material, alguna lesión grave o daño a algún equipo.

e. El aprendizaje. Consiste en formar trabajadores especializados. Un aprendiz es un estudiante que por medio de un acuerdo entre la institución y la empresa se establece durante un lapso determinado a ocupar un puesto o desempeñar un oficio en la empresa para su formación.

f. Métodos en salones de clases. Es uno de los métodos más utilizados hoy en día y consiste en la instrucción en lugares similares a los salones de clases o auditorios. Este método es usado cuando se van a impartir conceptos, teorías y habilidades para resolver problemas. Es adecuado para el personal técnico, profesional y administrativo, donde se espera que adquieran conocimientos específicos. Los métodos más comunes son la conferencia, mesa redonda, estudios de casos, interpretación de papeles e instrucción programada.

De los métodos mencionados anteriormente y teniendo en cuenta la responsabilidad de las funciones que se desarrollan en el área de operaciones de la compañía objeto del análisis, la técnica de simulación es una de las más recomendadas para implementar en los entrenamientos que se realicen, sin desmeritar el uso de otros métodos, los cuales pueden combinarse.

Por otro lado Gómez-Mejías, L., Balkin, D.B. y Cardy, R.L. (1997) clasifican el entrenamiento de acuerdo al tipo de formación en:

- a. Formación en Habilidades. Consiste en dar al individuo un conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas sobre las cuales ya existen basamentos fundamentales y está destinado al reforzamiento de conductas ya adquiridas.
- b. Formación de Reciclaje. Consiste en proporcionar al individuo el conjunto de conocimientos y habilidades para el desempeño de una nueva función, tarea o conjunto de tareas diferentes al área de trabajo que realiza.
- c. Formación Interdisciplinaria. Consiste en formar a los empleados para que puedan realizar tareas en áreas diferentes a los puestos asignados.
- d. Formación en Trabajo de Equipo. Consiste en conformar equipos de trabajadores para tener diferentes puntos de vistas.
- e. Formación en Creatividad. Se basa en la suposición de que la creatividad puede aprenderse. Existen diferentes formas de enfocar la enseñanza de la creatividad, todas ellas intentando ayudar a las personas a resolver los problemas de nuevas formas. El más habitual es el uso de la tormenta de ideas.
- f. Curso de Alfabetización. Son programas de alfabetismo que se centran en las habilidades básicas requeridas para llevar a cabo un trabajo adecuadamente.

A continuación se presenta de acuerdo con Chiavenato, (1995) las técnicas de entrenamiento clasificadas en cuanto a uso, tiempo y lugar de aplicación:

Tabla 1. Técnicas de entrenamiento Chiavenato (1995)

TIPOS	CLASIFICACION	FINALIDAD	MEDIOS
En cuanto al Uso	1. Entrenamiento orientado al contenido	Transmitir conocimientos o información	Técnicas de lectura, recursos individuales, instrucción programada, etc.
	2. Entrenamiento orientado al proceso	Cambiar actitudes, desarrollar conciencia acerca de sí mismo y desarrollo de habilidades	Role—playing, entrenamiento de grupos, entrenamiento de la sensibilidad, etc.
	3. Entrenamiento mixto	Transmitir información, cambiar actitudes y comportamientos	Conferencias, estudios de casos, simulaciones, juegos, rotación de cargos, etc.
En cuanto al Tiempo	1. Entrenamiento de inducción o integración en la empresa	Adaptación y ambientación inicial del nuevo empleado	Programa de inducción
	2. Entrenamiento después del ingreso del trabajador	Entrenamiento constante, para mejorar el desempeño del empleado	Entrenamiento en el sitio de trabajo y entrenamiento fuera del sitio de trabajo
En cuanto al Lugar de Aplicación	1. Entrenamiento en el sitio de trabajo	Transmitir las enseñanzas necesarias a los empleados	Rotación de cargos, entrenamiento de tareas, etc.
	2. Entrenamiento fuera del lugar de trabajo	Transmitir conocimientos y habilidades	Aulas de exposición, estudios de casos, simulaciones, vídeo conferencia, dramatización, etc.

Fuente: De Sousa De R María C (2003, Octubre 31). Entrenamiento de personal basado en competencias laborales.

En cuanto a los responsables del proceso entrenamiento Sikula y McKenna (1992) destacan cuatro responsables del mismo:

- a. Alta Gerencia: los ejecutivos de más alto nivel deben apoyar y aprobar los programas de entrenamiento autorizando el presupuesto para la ejecución de los mismos. Los ejecutivos determinan la filosofía general de la organización y establecen en términos generales, hacia donde serán dirigidos los programas de entrenamiento. De esta forma una vez establecidas las políticas, la responsabilidad de ejecutarlas depende de otros niveles administrativos.
- b. Recursos Humanos: el gerente de recursos humanos o el jefe de la unidad o departamento de entrenamiento, es la persona que tiene la responsabilidad directa de los programas de entrenamiento de la empresa. Esta persona deberá considerar las políticas de entrenamiento formuladas por la Alta Gerencia y llevarlas a cabo. Es el encargado de la gerencia de recursos humanos o del entrenamiento a quien le corresponde la responsabilidad final de determinar las necesidades y poner en marcha los programas, como también evaluar la efectividad de los mismos.
- c. Supervisores: una vez establecidas las políticas y la planificación, parte de la responsabilidad del entrenamiento depende de los jefes inmediatos y supervisores. Establecido el programa, la efectividad del mismo dependerá en gran parte de los esfuerzos de los gerentes y supervisores por ayudar a sus subordinados. Estos gerentes deben estar conscientes de los beneficios que traerá para la organización el programa de entrenamiento.
- d. Empleado: es importante que los empleados que van a recibir el entrenamiento estén mentalmente dispuestos y positivos. Si los trabajadores no tienen una actitud apropiada o dispuestos a recibir el entrenamiento de una manera receptiva, el plan fracasará. El programa será efectivo en la medida que los empleados tengan una buena disposición hacia el mismo.

De acuerdo con (Chiavenato, 1995, Pág. 419), para que en realidad haya responsabilidad de línea y función de staff en el entrenamiento, la situación preferida sería el modelo equilibrado, en que el organismo de línea asume la responsabilidad del entrenamiento y obtiene la asesoría especializada del organismo de staff en forma de determinación de necesidades y

diagnósticos de entrenamiento y de programación del mismo. Haciendo el símil con la clasificación propuesta por Sikula y McKenna los organismos de línea serían los gerentes, supervisores y empleados, y organismos de staff a Recursos Humanos, por tanto la responsabilidad primaria del entrenamiento del personal, debe recaer sobre la respectiva jefatura.

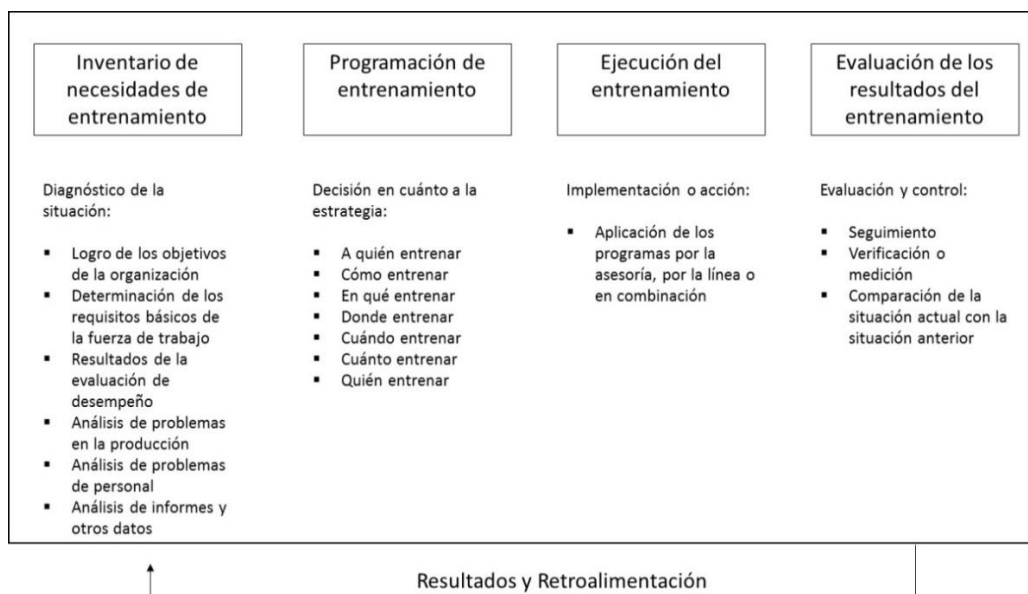
2.2.2.3 El Entrenamiento como sistema

De Sousa De R María C (2003, Octubre 31) considera que para que el entrenamiento sea efectivo debe funcionar como un sistema, es decir, como un conjunto de elementos organizados e interrelacionados con un propósito común. Y plantea las siguientes fases:

- a. Diagnóstico de Necesidades de Entrenamiento.
- b. Planificación del Entrenamiento.
- c. Ejecución del Entrenamiento
- d. Evaluación y Control de Resultado

Debido a que el entrenamiento es un proceso continuo, las fases anteriormente citadas se deben cumplir en forma secuencial, lo cual significa que para poder llevar a cabo el proceso de entrenamiento, resulta indispensable efectuar, en primer lugar, el diagnóstico de las necesidades reales de entrenamiento, una vez identificadas aquellas susceptibles de corrección con el entrenamiento, se diseña el Plan de Entrenamiento. Posteriormente, se efectúa su ejecución y por último, se monitorean y analizan los resultados, retroalimentando dicha información. El proceso se ilustra de la siguiente manera:

Ilustración 4. Procesos de entrenamiento



Fuente: “Administración de Recursos Humanos” de Idalberto Chiavenato, 1995, (p.420)

Por otra parte Castaño Vásquez Andrés Alonso. (2008, Enero 22) considera que el entrenamiento debe ser continuo y evolutivo, para dar respuesta a las necesidades que se le presenten a la organización. Para que el programa de entrenamiento sea exitoso, es necesario estructurar el programa centrado en el Entrenamiento y en el Reentrenamiento continuo de los funcionarios. Para mayor comprensión ilustra el proceso de la siguiente forma:

Ilustración 5. Proceso de entrenamiento



Fuente: Castaño Vásquez Andrés Alonso. (2008, Enero 22)

Según Castaño el programa de entrenamiento se alimenta de los indicadores negativos y positivos del personal entrenado, surtiendo así las fases de diagnóstico de las necesidades de entrenamiento y la elaboración del programa de entrenamiento, para luego pasar a la ejecución y evaluación del mismo.

Ambos autores plantean el entrenamiento como un sistema, cuyo éxito depende del diagnóstico de las necesidades de entrenamiento y el proceso de retroalimentación, siendo ambos el punto de partida para su desarrollo. Es por esto que a continuación se detallan ambas fases de este proceso.

2.2.2.3.1 Detección de necesidades de entrenamiento

Según Mauro Rodríguez y Patricia Rodríguez (1991) “la necesidad de entrenamiento es la diferencia cuantificable entre un “ser “y un “debe ser “; entre el rendimiento exigido por un puesto y el de las personas que lo ocupan. “ (Pág. 63).

Por lo tanto, la detección de necesidades de entrenamiento puede definirse como el proceso de investigación que permite establecer la diferencia entre la situación laboral existente y la norma o patrón de desempeño establecido como requerimiento del cargo. En el proceso de detección de necesidades de entrenamiento debe intervenir el supervisor quien es la persona más indicada para conocer las características de su personal y la unidad responsable del entrenamiento en calidad de asesora. Es por esto que el análisis de esta fase permite obtener información referente a los individuos que deben ser entrenados. En qué se les debe entrenar, cuándo se requiere que sean entrenados y además cuáles necesidades organizacionales e individuales serán satisfechas. Dicha información permitirá programar el entrenamiento de manera útil y eficaz tanto para el individuo como para la organización.

El diagnóstico de las necesidades de entrenamiento pretende alcanzar los objetivos específicos siguientes:

- a. Determinar las situaciones problemáticas de una empresa, clasificar los síntomas que se presenten e investigar las causas que los originaron.
- b. Reunir la información necesaria para precisar la situación idónea en que la institución debe funcionar (determinar lo que debería hacerse en la empresa).

- d. Determinar la situación en la que la empresa y sus colaboradores realmente cumplen sus funciones (determinar lo que en realidad se hace).
- e. Realizar un análisis comparativo entre lo que, debería hacerse o suceder y lo que en realidad se hace o sucede, precisando las diferencias.
- f. Determinar si las necesidades de los recursos humanos pueden satisfacerse con actividades de entrenamiento.
- g. Definir y describir quiénes necesitan entrenamiento, en qué áreas y cuándo.
- h. Establecer los planes y programas para efectuar las actividades, de acuerdo con las prioridades asignadas.

Las necesidades en entrenamiento se clasifican en:

- a. **Encubiertas:** Se presentan como causa directa o indirecta de problemas que se dan en la organización por esa razón para determinarlas es necesaria una investigación minuciosa. Dicha investigación en muchos casos descubre no sólo las necesidades de entrenamiento del personal sino las situaciones que impiden el buen funcionamiento de la empresa. Este tipo de necesidades se evidencian en las siguientes situaciones:
 - Bajos niveles de productividad
 - En la organización de la institución: ausencia total o parcial de políticas, objetivos no claros, comunicación defectuosa, etc.
 - En el comportamiento: actitudes negativas, duplicidad de responsabilidades, alto índice de ausentismo, etc.
- b. **Manifiestas:** Se presentan como causa directa del problema y no requieren investigación alguna para determinarlas, ya que se conoce el síntoma y la causa. Este tipo de necesidades de entrenamiento se presenta en los siguientes casos:
 - Cuando en la empresa se tienen trabajadores de nuevo ingreso
 - Cuando los trabajadores son transferidos o ascendidos
 - Cuando se sustituyen o modifican las maquinarias y/o herramientas
 - Trabajadores a punto de jubilarse

- Cambios en procedimientos de trabajo, métodos, sistemas administrativos, políticas y reglas

Para realizar el análisis de las necesidades de entrenamiento se citan las metodologías propuestas por dos autores McGehee y Thayer y Smith y Delahaye.

McGehee y Thayer (1986) plantean tres niveles de análisis resumidos en el siguiente cuadro:

Tabla 2. *Análisis de las necesidades de entrenamiento*

Nivel de análisis	Sistema Incluido	Información Básica
Análisis Organizacional	Sistema organizacional	Objetivos organizacionales y filosofía de entrenamiento
Análisis de recursos humanos	Sistema de entrenamiento	Análisis de la fuerza de trabajo (análisis de las personas)
Análisis de Operaciones y tareas	Sistema de Adquisición de habilidades	Análisis de habilidades, capacidades, actitudes, comportamientos y características personales exigidos por los cargos (análisis de los cargos)

Fuente: Administración de Recursos Humanos de Idalberto Chiavenato, 1995, (p. 422)

1. **Análisis Organizacional:** Abarca el estudio de la empresa como un todo: su misión, objetivos, sus recursos, la distribución de esos recursos para la consecución de objetivos, el análisis de su entorno, el cual incluye el ambiente socioeconómico y tecnológico donde funciona la organización. El análisis organizacional contribuye a resolver la cuestión sobre lo que debe enseñarse en términos de un plan amplio y establece la filosofía del entrenamiento para toda la empresa.

2. **Análisis de Recursos Humanos:** este nivel de análisis busca verificar si los recursos humanos son suficientes tanto cuantitativamente como cualitativamente para las actividades actuales y futuras de la organización, por lo que se entiende también como el análisis de la fuerza de trabajo. El análisis humano enfoca al hombre, es decir, al trabajador, esto implica dos cosas: la determinación de las habilidades, conocimientos y actitudes de la persona que ocupa el cargo y las habilidades, conocimientos y actitudes que tiene que desarrollar para cumplir satisfactoriamente las exigencias del cargo. Además de los objetivos señalados, con este tipo de análisis se pretende determinar si los empleados que ocupan altas y medianas posiciones son capaces de avanzar dentro del sistema de puestos de la empresa a través del entrenamiento y desarrollo o en su defecto se requerirá de la adquisición de nuevo personal.
3. **Análisis de Operaciones y Tareas:** Constituye el proceso que comprende la descomposición de la ocupación en sus partes constituyentes, permitiendo así, determinar las habilidades, conocimientos y cualidades personales, o responsabilidades que se requieren de un trabajador para que realice las funciones eficientemente. Aquí el enfoque es sobre la tarea y no sobre la personal que la realiza.

Para cualquiera de los tres (3) niveles mencionados, las necesidades investigadas deben ser abordadas según un orden de prioridad o de urgencia para su satisfacción o solución.

Por su lado Smith y Delahaye (1990) establecen una metodología que consta de cuatro (4) pasos para la detección de necesidades de entrenamiento:

1. **Recopilación de datos:** Esta etapa consiste en revisar de manera regular, los datos esenciales de la organización, para así tener una imagen amplia y actualizada de lo que está ocurriendo en la empresa como un todo, pudiendo observar primeramente las áreas de problemas de desempeño. Se deben evaluar constantemente las actitudes y comportamientos de los trabajadores, así como analizar las políticas actuales, los objetivos y las normas relacionadas con el desempeño en el cargo.
2. **Investigación:** Implica realizar una investigación si se ha detectado una deficiencia en el desempeño de los trabajadores, o si la gerencia solicita entrenamiento para sus

supervisados. El propósito de la investigación es reunir datos más específicos y detallados en el área pertinente.

3. **Análisis:** Consiste en un examen riguroso de los datos de entrada para así, eliminar la información que no es válida, luego se agrupa y resume el resto de los datos, para elaborar las conclusiones lógicas y preparar un informe detallado de la situación.
4. **Acción de entrenamiento:** Por lo que se puede considerar como el primer paso para implementar una adecuada política de desarrollo del personal en una organización para así, poder lograr una mayor productividad dentro de la misma y el desarrollo integral de los individuos.

Por último se presentan los medios utilizados para realizar el diagnóstico de las necesidades de entrenamiento:

- a. Observación. Es un instrumento que permite percibir lo que ocurre a su alrededor. Ofrece las ventajas de obtener la información tal cual ocurre, es independiente del deseo de informar, ya que solicita menos la cooperación activa por parte de los sujetos. Sin embargo, se halla limitada por la duración de los sucesos y a menudo los datos de la observación son difíciles de cuantificar.
- b. Cuestionarios. Es un formulario impreso o escrito usado para reunir información sobre las necesidades de entrenamiento. Consiste en una lista de preguntas destinadas a uno a más sujetos. Posee las ventajas de ser anónimo, además puede ser administrado a un grupo de individuos simultáneamente, además, asegura cierta uniformidad en la medición. Tiene las desventajas de ser impersonal, las preguntas pueden ser interpretadas de diferentes formas.
- c. Entrevistas. Método que permite obtener información verbal del sujeto. Ofrece las siguientes ventajas: puede ser utilizada en casi todos los sectores de la población, es flexible (permite formular nuevamente las preguntas), y el entrevistador puede observar no solamente lo que dice el entrevistado, sino como lo dice. Sin embargo, requiere la forma personal, el entrevistador requiere de mucha habilidad para realizar la entrevista.

- d. Evaluación del desempeño. Mediante la evaluación del desempeño es posible descubrir no sólo a los empleados que vienen ejecutando sus tareas por debajo de un nivel satisfactorio, sino también averiguar qué sectores de la empresa reclaman una atención inmediata de los responsables del entrenamiento.
- e. Solicitud de supervisores y gerentes. Cuando la necesidad de entrenamiento apunta a un nivel muy alto, los propios gerentes y supervisores se hacen propensos a solicitar entrenamiento para su personal.
- f. Reuniones interdepartamentales. Discusiones interdepartamentales acerca de asuntos concernientes a objetivos empresariales, problemas operacionales, planes para determinados objetivos y otros asuntos administrativos.
- g. Análisis de cargos. Es el procedimiento que estudia el puesto de trabajo por medio de las actividades directas del trabajador, para reflejar qué hace, cómo lo hace, qué requisitos exige la ejecución del trabajo y en qué condiciones se desarrolla.
- h. Modificación del trabajo. Siempre que se introduzcan modificaciones totales o parciales de la rutina de trabajo, se hace necesario el entrenamiento previo de los empleados en los nuevos métodos y procesos de trabajo.
- i. Entrevista de salida. Cuando el empleado va a retirarse de la empresa es el momento más apropiado para conocer no sólo su opinión sincera acerca de la empresa, sino también las razones que, motivaron su salida. Es posible que salgan a relucir varias deficiencias de la organización, susceptibles de corrección.
- j. Método mixto. Consiste en la combinación de los métodos anteriores para obtener información más precisa y confiable.

2.2.2.3.2 Evaluación de los resultados del entrenamiento

Según Castaño (2008, Enero 22) la etapa final del proceso de entrenamiento es la evaluación de los resultados obtenidos. La evolución de un programa de entrenamiento se compone de diversas miradas las cuales a su vez se componen de un número específico de indicadores.

La evaluación sobre el nivel de eficiencia del programa, se basa en los siguientes aspectos:

1. Determinar hasta qué punto el entrenamiento produjo en realidad las modificaciones deseadas en el comportamiento de los empleados.
2. Demostrar si los resultados del entrenamiento presentan relación con la consecución de las metas de la empresa.

El autor plantea las siguientes etapas de evaluación para un proceso de entrenamiento:

1. Normas de evaluación
2. Examen anterior al curso
3. Empleados capacitados
4. Examen posterior al curso
5. Transferencia al puesto
6. Seguimiento

Los criterios que se emplean para evaluar la efectividad de la capacitación los basa en los siguientes resultados:

- Las reacciones de los capacitados al contenido del programa y al proceso general
- Los acontecimientos que se hayan adquirido mediante el proceso de capacitación.
- Los cambios en el comportamiento que se deriven del curso de capacitación.
- Los resultados o mejoras mensurables para cada miembro de la organización como menor tasa de rotación, de accidentes o ausentismo.
- Otro mecanismo de evaluación es la eficacia, la cual se mide bajo los siguientes parámetros:
 - a. Aumento de la eficacia organizacional.
 - b. Mejoramiento de la imagen de la empresa.
 - c. Mejoramiento del clima organizacional.
 - d. Mejores relaciones entre empresa y empleado
 - e. Facilidad en los cambios y en la innovación.
 - f. Aumento de la eficiencia.

El último método y el más importante en la evaluación de un programa de entrenamiento, es el que se realiza a nivel de tareas y operaciones, en este caso los indicadores deben ser:

- a. Aumento de la productividad.
- b. Mejoramiento de la calidad de los productos y servicios.
- c. Reducción del ciclo de la producción.
- d. Reducción del tiempo de entrenamiento
- e. Reducción del índice de accidentes.
- f. Reducción del índice de mantenimiento de máquinas y equipos

Un sistema de evaluación para un proceso de entrenamiento debe considerar todos los aspectos antes mencionados, generando así una gama de indicadores que incluyan eficiencia, eficacia y operatividad; son estos estándares los que definirán si el programa está funcionando bien o debe ser modificado; o en su defecto el nivel de impacto que tuvo en los capacitando.

2.2.2.5 Revisión de modelos de entrenamiento referentes

En este apartado se presenta una exposición de procesos y técnicas específicas de los programas de capacitación que han sido utilizadas en empresas que pueden servir como referencia, a partir de las experiencias analizadas en la región latinoamericana y del Caribe.

2.2.2.5.1 Entrenamiento con base en las potencialidades

A partir del análisis, se pueden inferir que los mecanismos de detección de necesidades de entrenamiento constituyen un interesante punto de partida para el reconocimiento de potencialidades a desarrollar y de obstáculos a superar para el mejoramiento de la productividad y la calidad a través del entrenamiento. La detección de necesidades puede focalizarse en aspectos comportamentales y/ o en saberes específicos. En los casos estudiados la detección de necesidades por área o sección permite acercarse y evaluar comparativamente el perfil deseado y el real.

Las necesidades y funciones de cada departamento y de la organización son diferentes y se torna difícil suponer que pueden elaborarse los planes de entrenamiento sin un acercamiento a las especificidades de cada parte de la empresa. Por esto, en algunas compañías estudiadas, como el caso de Volkswagen Puebla, cada sección de la empresa cuenta con un asesor del centro de entrenamiento donde realizan una tarea permanente de

diagnóstico y de detección de necesidades. Por su parte, Telmex México, es una empresa exitosa en materia de entrenamiento y cuenta con un sistema de detección de necesidades que resulta interesante para este estudio, ya que incluye el hito de entrenamiento dentro de la planificación estratégica de la empresa.

Una de las debilidades más comunes que se observan en los casos estudiados, es que generalmente, la decisión de entrenamiento está directa y estrechamente relacionada con la incorporación de nueva tecnología, sin tener un diagnóstico de los conocimientos existentes y de las posibilidades de adaptación del personal actual. Así mismo, se identifica una lógica, muchas veces errónea, de cambiar personal mayor con mucho conocimiento de la función por nuevos trabajadores con mayores niveles de escolaridad; sin embargo, algunas experiencias han demostrado que la interacción de los trabajadores con mayor experiencia, con los trabajadores nuevos, puede resultar en un intercambio de conocimientos fructíferos para la operación de la compañía y la productividad de los trabajadores y eficiencia de los procesos.

Es de resaltar además, que el entrenamiento de aquellos que están al frente de la labor formadora de los trabajadores, es un elemento clave que permite alcanzar mejores resultados para los procesos de entrenamiento. Las experiencias basadas en la formación de los supervisores o en la identificación de líderes como formadores, constituye un medio sumamente eficaz que se enriquece en una doble vía.

2.2.2.5.2 Formación de Formadores

En un caso estudiado en la industria gráfica en Chile (Labarca, 1997) se seleccionaron los mejores técnicos y se los formó como entrenadores, con idoneidad suficiente para el diseño de curricular y didáctica. El entrenamiento por ellos recibida, muy práctica y sumamente exigente al mismo tiempo, se basó en un entrenamiento destinado a tener las habilidades y técnicas requeridas tanto para el dictado de clases, como para la elaboración de programas y de planes de estudio.

Un incentivo posterior constituyó el sistema de incentivo - motivación a través del cual el tiempo dedicado al entrenamiento era reconocido con el pago como horas extraordinarias. Por otro lado, las competencias específicas de entrenadores adquiridas en el transcurso de los cursos teórico práctico y con evaluaciones, fueron certificadas.

2.2.2.5.3 Caso Volkswagen Puebla

En el proceso de entrenamiento de esta empresa se observó que se seleccionaron y formaron líderes en distintas posiciones de la estructura jerárquica, partiendo de la concepción de que el líder es esencial para el éxito de la incorporación de valores. Además, Se elaboraron planes para que comprendan su nuevo papel y adquieran conocimiento de las técnicas de gestión específicas, así:

Funciones de los líderes: reproducir y multiplicar los conocimientos, asegurar la difusión de valores, coordinar tareas productivas, evaluar el desempeño.

De este modo, la complementación de roles en una misma función permite integrar el entrenamiento con la innovación tecnológica, con las metas de productividad, y análisis de gestión y clima organizacional. Esta metodología permite la evaluación de las alternativas de solución y centrarlas en entrenamiento, en gestión, en mejoramiento del clima organizacional, etc.

Estos sistemas propenden a la formación de equipos y permiten formulaciones de diagnóstico de necesidades de manera permanente y sistemática. En México (Labarca, 1998) se ha redefinido en algunas empresas el rol del supervisor para la formación de aprendices, de tal modo que su función consiste en inspeccionar, controlar y orientar los procesos de formación en el trabajo. En este mismo sentido, la Planta de Volkswagen en Puebla mantiene a los capataces, supervisores, gerentes a cargo del proceso productivo, pero extienden sus funciones pasando a asumir la responsabilidad del entrenamiento e información de las personas a su cargo.

2.2.2.5.4 Certificación

Las condiciones del mercado de trabajo que pueden leerse ya sea en términos de mal funcionamiento del mercado, de altas tasas de desempleo y/o subempleo, tornan al conocimiento y al aprendizaje en un bien importante a negociar en ese mercado. En ese sentido, es sumamente importante para los trabajadores que reciban el entrenamiento que mejore el desempeño y alcance las competencias deseadas sea certificada. La certificación debe basarse en un conjunto mínimo de normas sobre desempeño acordadas al menos sectorialmente, para que la misma adquiera un valor en términos de "empleabilidad", otorgando mayor transparencia al mercado de trabajo y mayor transferibilidad a los

trabajadores; es decir, certificar habilidades efectivamente adquiridas, competencias que habilitan para el desempeño de una determinada función que sean validadas también socialmente.

En el caso del entrenamiento en la empresa, la certificación puede adquirir un mero carácter simbólico con la entrega de un certificado que acredite asistencia o número de horas del curso, pero para que adquiriera un carácter que se extienda más allá de los límites de la firma debe tratarse de lograr acuerdos con los actores y con alguna contraparte del sistema educativo.

2.2.2.5.5 Evaluación y seguimiento a la formación

Un tema de importancia dentro del proceso de entrenamiento, es muy importante hacer un seguimiento a la formación impartida, de modo que se evidencie si el resultado que se esperaba al implementar este mecanismo fue alcanzado. Sin embargo, la literatura muestra que son muy pocas las empresas que evidencian un seguimiento de este tipo de programas.

En el caso de una empresa cervecera brasileña (Valle, 1997) el plan de entrenamiento individual es evaluado anualmente y de acuerdo a ello, es reformulado con nuevos parámetros. Por otra parte, un ejemplo de sistema codificado de evaluación sea el implementado en Volkswagen de México, donde se trabaja orientando el entrenamiento a proyectos de desarrollo de cada una de las secciones. De manera que el proyecto de desarrollo incluye el entrenamiento, y se va determinando el porcentaje de avance y el grado de cobertura del proyecto o procedimiento.

Uno de los problemas con los que se encuentran las empresas es la necesidad de fortalecimiento de las competencias básicas en los trabajadores más antiguos, las que, en muchos casos, a raíz de la distancia transcurrida desde la finalización de la escolaridad, se fueron deteriorando. Sin embargo, la única manera de readaptarlos para el trabajo en el marco de las nuevas técnicas productivas es la recuperación y desarrollo de esas competencias básicas. No les resulta fácil este proceso de recuperación de las competencias básicas y la mayoría de las veces el entrenamiento para adultos - no sólo en la empresa - no encuentra los caminos pedagógicos adecuados para enfrentarlas.

Un caso de referencia en este aspecto, es el que efectúa TELMEX (Labarca, 1998) con la implementación de una metodología basada en "hands and training", un aprendizaje en el que la práctica real es un elemento decisivo y los conocimientos teóricos y de orden general son realizados para apoyar la práctica. Para ello, diseñaron una tecnología pedagógica propia, creando los círculos de educación, consistentes en actividades educativas grupales.

Complementariamente, la bibliografía y la experiencia resaltan la importancia de encarar la formación profesional enfatizando en el proceso mismo el planteo y resolución de problemas. La manera de movilizar y aplicar los conocimientos es tan importante como el contenido (Silveira, 1997).

2.2.2.5.6 Los Centros de entrenamiento de las empresas como factores de desarrollo

Las instituciones educativas o de entrenamiento, de una clase u otra, cumplen un rol fundamental para el éxito en la mayoría de los casos. Las empresas grandes organizan ellas mismas sus centros de entrenamiento, mientras las más pequeñas o las ubicadas en otros niveles de subcontratación recurren a la oferta existente en el mercado o reciben a veces formación por parte de las empresas contratantes.

En el caso de Volkswagen Puebla, el Centro de formación no se limita a proveer cursos, su personal es también asesor en gestión. Los responsables del Centro tuvieron que realizar un aprendizaje al transformarse de proveedores de cursos en asesores y Centros de servicios. Para estar en condiciones de renovar la concepción y gestión del entrenamiento, hicieron un verdadero benchmarking, informándose y analizando experiencias de otras empresas e instituciones. Lo complementaron con un estudio del entorno y de la oferta de institutos estatales y privados de formación.

Otro ejemplo en esta línea es el de Telmex también de México. Creó un Instituto de Formación profesional dentro de la empresa, como servicio descentralizado con cierto grado de autonomía. Se denomina "Instituto tecnológico Telmex" pero con el objetivo de proporcionar entrenamiento dentro de la empresa.

En otra categoría, aunque también importante es el papel de las instituciones educativas especializadas que pueden adaptarse a las demandas específicas de capacitación de

las empresas. De los estudios realizados podrían destacarse no sólo organismos especializados y manejadas por los empresarios pero de notable eficacia como el SENA, que tiene como uno de sus objetivos primordiales la vinculación entre el sector productivo y el educativo para proporcionar insumos directos al primero así como brindarles servicios de asesoría y asistencia técnica.

2.2.3 Benchmarking

Los procesos, productos y servicios, y no las organizaciones son el objeto del Benchmarking. Las organizaciones no buscan comparar sus Departamentos de Ventas o Manufactura, ellas buscan comparar el trabajo que la gente realiza en esos departamentos. Es por esto que la teoría administrativa ha desarrollado el benchmarking como un “proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones que son reconocidas como representantes de las mejores prácticas, con el propósito de realizar mejoras organizacionales.” (Tigerina, 1999)

Definir el benchmarking, y sus variadas formas, no es una tarea sencilla. Más bien lo contrario, al tratarse de un fenómeno y concepto evolutivo por naturaleza, su revisión y clasificación representa un reto desde el punto de vista teórico y práctico. Así lo confirman los desarrollos más recientes sobre su contenido, tipología, ámbito de aplicación y objetivos (Spendolini, 1992). “Para algunos, es una técnica de mejora operativa, para otros su aplicación puede extenderse a todos los ámbitos de la empresa; unos la definen como herramienta de gestión estratégica y competitiva, mientras que otros, hablan de una filosofía de gestión relacionada con la mejora continua y la autosuperación” (INTXAURBURU & Ochoa, 2005).

El benchmarking según Casadesús (2005), "es una técnica para buscar las mejores prácticas que se pueden encontrar fuera o a veces dentro de la empresa, en relación con los métodos, procesos de cualquier tipo, productos o servicios, siempre encaminada a la mejora continua y orientada fundamentalmente a los clientes" (Lapide, 2005)

El Benchmarking de los procesos requiere que los gerentes visiten otras compañías para obtener una mirada profunda acerca de cómo están haciendo las cosas, de modo que consigan aprender sobre los procesos que están en vigor en las otras empresas, con la intención de replicarlos de alguna manera, para conseguir mejores resultados en los de su propia organización. Sin embargo, es importante tener cuidado al pretender replicar procesos, ya que

esto requiere de una evaluación previa que determine se es realmente adecuado para la empresa. “Muchos han visitado empresas líderes de la cadena de suministro, como Dell y Toyota, para descubrir que las mejores prácticas de negocios de estas empresas líderes no tendrán sentido para su empresa ni pueden ser replicadas en el entorno empresarial”. (Lapide, 2005)

La Fundación Europea para la Calidad (EFQM), afirma que el Benchmarking constituye un elemento fundamental para potenciar o reforzar los procesos de las organizaciones, de modo que el este es aplicable a cualquier aspecto de la gestión y, normalmente, se parte de comparar resultados para, seguidamente, profundizar en el conocimiento de los agentes que los han generado y extraer lecciones que podamos aplicar en nuestra organización o empresa.

Los beneficios potenciales de esta herramienta, según (INTXAURBURU & Ochoa, 2005), se relacionan con el proceso de planificación estratégica. El benchmarking, ayuda a establecer los objetivos de una organización y a definir los procedimientos, las políticas y estrategias que gobernarán la adquisición, uso y disposición de recursos que permitan alcanzar esos objetivos Su utilización, por tanto, genera un conjunto de importantes beneficios genéricos a la Dirección, como:

- Mejora el conocimiento sobre el interior de la empresa, al que añade una visión externa mediante la evaluación comparativa y en base a indicadores de medición
- Amplía el análisis externo más allá del núcleo competitivo, ello mejora el análisis sobre el posicionamiento de la empresa, tanto frente a la competencia como frente a los niveles de excelencia
- Identifica nuevas oportunidades de mejora
- Mejora el conocimiento sobre los requerimientos del cliente, y su relación, con los procesos de creación de valor, como resultado se obtiene una mayor satisfacción del cliente y una mejora de las relaciones
- Ayuda a establecer objetivos, en base a objetivos reales alcanzados por las mejores empresas en su clase, en este sentido evita el estancamiento y fomenta la innovación
- Ayuda a formular el plan de acción o de mejora, en función del proceso observado en las mejores empresas en su clase

- Mejora el proceso de control, en base a los estándares establecidos y los indicadores utilizados.

Dentro de los principales tipos se encuentran el benchmarking interno, el benchmarking competitivo y el benchmarking funcional, este último es el que se utilizará en el presente trabajo pues el objetivo es buscar las mejores prácticas en empresas líderes en centros de entrenamiento, que no son competencia directa de la empresa en análisis y que incluso pertenecen a sectores productivos distintos. A continuación ventajas y desventajas de los mismos:

Tabla 3. Tipos de Benchmarking

Tipo	Definición	Ventajas	Desventajas
Interno	Actividades similares en diferentes sitios, departamentos, unidades operativas, países, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Los datos suelen ser fáciles de recopilar • Buenos resultados para compañías "excelentes" que están diversificadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Foco limitado • Prejuicios internos
Competitivo	Competidores directos que venden a la misma base de clientes	<ul style="list-style-type: none"> • Información concerniente a los resultados del negocio • Prácticas o tecnologías comparables • Historia de recopilación de información 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultades para la recopilación de datos • Problemas de ética • Actitudes antagónicas
Funcional (Genérico)	Organizaciones acreditadas por tener lo más avanzado en productos/ servicios/ procesos	<ul style="list-style-type: none"> • Alto potencial para descubrir prácticas innovadoras • Tecnología o prácticas fácilmente 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad para transferir prácticas a un medio diferente • Alguna

		transferibles <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de redes profesionales • Acceso a bases de datos pertinentes • Resultados estimulantes 	información no es transferible <ul style="list-style-type: none"> • Consume tiempo
--	--	---	---

Fuente. (Tigerina, 1999)

Una de las metodologías de benchmarking más utilizada por ser práctica, sencilla y completa es la de Michael J. Spendolini, PH.D¹, quien la plantea en cinco etapas:

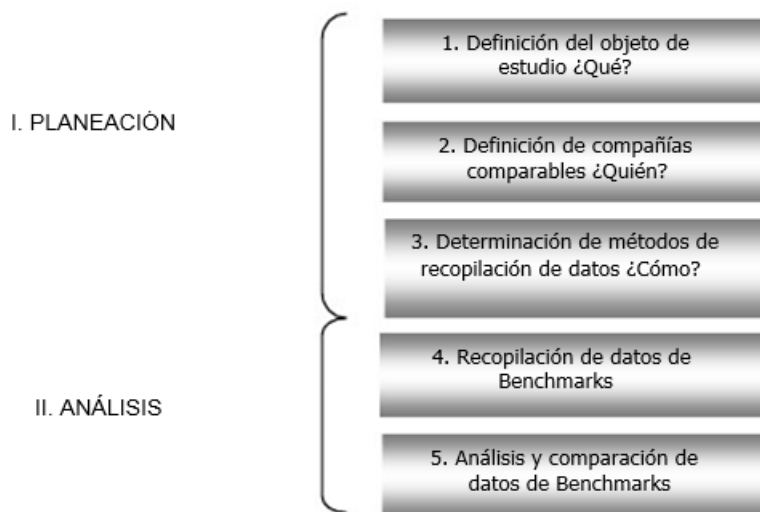
1. **Determinar a qué se le va a hacer benchmarking:** en esta etapa el objetivo es identificar las necesidades y asuntos específicos a los que se les va a hacer benchmarking.
2. **Formar un equipo de benchmarking:** en este paso se definen los roles y responsabilidades de los miembros del equipo
3. **Identificar a los socios del benchmarking:** este paso permite identificar las fuentes de información para el desarrollo del benchmarking y el proceso de identificación de las mejores prácticas industriales y organizacionales.
4. **Recopilar y analizar la información del benchmarking:** en este paso se recopila la información y se analiza desde el punto de vista del cliente del benchmarking, como resultado se tiene una serie de recomendaciones y mejores prácticas para ser adaptadas al cliente original.
5. **Actuar:** esta última etapa permite elaborar el plan de implementación de las mejores prácticas a la empresa en análisis.

Para identificar las mejores prácticas de los componentes necesarios para el diseño de un modelo de entrenamiento para la operación del sistema eléctrico, se utilizarán las fases descritas

¹ SPENDOLINI, Michael. Benchmarking. Bogotá, D.C. : Norma, 1994. 248 p.

en la Figura 3², que son consideradas como las que más aportan para la consecución del objetivo y que toman su base en la metodología explicada anteriormente.

Ilustración 6. Pasos del proceso de Benchmarking



Tomado y adaptado de Investigación de Mercados: Thomas Kinnear

2.2.3.1 Fase de planeación

El objetivo de esta fase se centra en la definición de tres aspectos fundamentales: qué, quién y cómo. El qué hace referencia al proceso en estudio que será objeto de Benchmarking. El quién indica de qué empresas se extraerá la información, estos candidatos son empresas que cuenta ya con centros de capacitación propios para selección y reentrenamiento de personal operativo; en la medida de lo posible el Benchmarking se debe realizar con aquellos que son líderes en el sector para alcanzar una superioridad representativa. Y por último el cómo se refiere a de qué manera se obtendrá la información; para este fin no existe un procedimiento determinado pues este depende del ingenio del investigador y varía según las necesidades del estudio.

² CAMP, Robert C.: "Benchmarking", España: 1995, Pág. 23.
Ibíd., Pág. 34

1. Definición del objeto de estudio (¿Qué?)

Esta definición está compuesta por la búsqueda de las mejores prácticas y el funcionamiento del proceso de capacitación en las empresas que tengan implementados centros de enseñanza para personal de la parte operativa.

2. Definición de compañías comparables (¿Quién?)

Los criterios bajo los cuales se evaluarán los Benchmarks³ son los mostrados a continuación, junto con un porcentaje que corresponde a la relevancia que cada uno tiene para el presente estudio. Estos criterios fueron considerados teniendo en cuenta su relación con los puntos establecidos en la definición del objeto de estudio (Qué) y su impacto en el diseño del modelo de entrenamiento para la operación del sistema eléctrico.

1. Políticas establecidas para la administración del centro de entrenamiento: En el diseño de los procesos de capacitación de una organización, es necesario partir de aspectos operativos básicos. De esta manera se hace posible modelar una organización en cuanto a sus procesos, que cumpla con cierto nivel competitivo inicial basado en unos estándares primordiales.
2. Disponibilidad para brindar la información: La labor diaria de cada una de las empresas seleccionadas se puede constituir un obstáculo para el levantamiento de información. Esta situación aunque atañe solo a la parte práctica del estudio, repercute directamente sobre su efectividad, pues si no existe disposición por parte del ente estudiado no se abstraerá la información requerida.
3. Experiencia en el mercado: La suma de experiencia combinada con otros factores de los resultados obtenidos a la aplicación de los centro de entrenamientos, determinan un buen conocimiento del mercado y metodologías que aportarán al presente estudio de diseño.

3. Determinación de métodos de recopilación de datos (¿Cómo?)

Se plantea la necesidad de información ante un representante de cada Benchmark seleccionado, donde a través de visitas periódicas, se recopilaran los datos necesarios para

³ Benchmarks: Entes sobre los cuales se realizan las comparaciones.

la estructuración del estudio de Benchmarking. Para estas visitas se utilizarán metodologías de entrevista personal, indagando sistemáticamente con el mismo temario a las personas encargadas de la información, en cada una de las empresas. Adicionalmente para el registro de datos se utilizará técnicas de recolección de datos como diagramas de flujo de proceso y tablas comparativas.

Para poder desarrollar esta etapa existen técnicas para la recopilación de la información, tal y como se muestra en el numeral siguiente:

4. Técnicas para recopilación de la información

El proceso de benchmarking se puede describir como un proceso estructurado. La estructura del proceso de benchmarking suele darse por el desarrollo de un modelo de proceso, paso a paso. Una práctica común de la actividad de benchmarking involucra la recopilación de información sobre los productos o procesos de los competidores o de algunas empresas reconocidas como excelentes. Esta información con frecuencia se recopila y se emplea como estándar de comparación para productos o servicios similares en la organización de benchmarking.

Considerando que el éxito del benchmarking empieza por un buen proceso de recopilación de la información, que conlleve a un buen análisis del equipo de trabajo, a continuación se describen los principales métodos para obtención de información (http://www.academia.edu/8497289/Tecnicas_para_recopilar_informacion, s.f.):

1. Entrevistas: proceso mediante el cual se tiene una conversación dirigida con un objetivo específico, en la cual se tiene estructurado una serie de preguntas. En las entrevistas se debe lograr la máxima empatía con el entrevistado sin perder el control de la entrevista, con el fin de generar un ambiente de confianza que permita la obtención veraz de información.

Dentro de los tipos de entrevista se tiene:

- Pirámide: Comienza la entrevista con preguntas cerradas y termina con preguntas abiertas.
- Embudo: Comienza la entrevista con preguntas abiertas y termina con preguntas cerradas.

- **Diamante:** Comienza la entrevista con preguntas cerradas, luego sigue con un grupo de preguntas abiertas y termina con preguntas cerradas.

Para la preparación de una entrevista se sugieren los siguientes pasos:

Leer previamente el material, establecer objetivos, desarrollar el formulario de preguntas, seleccionar el entrevistado, preparar al entrevistado, tipo de entrevista a realizar.

2. **Observación:** consiste en observar directamente el hecho, tomar nota, y analizarla posteriormente. Mediante esta técnica es posible determinar que se está haciendo, como se está haciendo, quien lo hace, cuando se lleva a cabo, cuanto tiempo toma, donde se hace y porque se hace. Esta técnica se puede aplicar sin que las personas sepan que se las está observando, o bien haciéndoles conocedores de esta actividad sin causar interrupción sobre sus actividades, o interactuando con los observados.
3. **Encuestas:** consiste en cuestionarios desarrollados para recopilar información de una muestra importante de personas. Es clave dedicar un tiempo considerable para la adecuada preparación del formulario, el cual puede tener preguntas abiertas o cerradas.
4. **Registros:** consiste en la extracción de información por medio de documentos que contienen datos relevantes para la investigación.

2.2.3.2 Fase de análisis

Una vez terminada la recolección de datos se procede con la identificación de los principales hallazgos. Esta es la fase donde se realiza todo el proceso de revisión de datos y análisis detallado para la toma de decisiones.

En esta fase se puede determinar con base en lo observado en las organizaciones que tipo de cambios y ajustes en los procesos internos de la organización han de realizarse para resolver las problemáticas planteadas al inicio del proceso de planificación, y cuáles son más factibles de implementar sin mayores resistencias internas.

Determinar si todos los datos recolectados son comprensibles y útiles para el objetivo del trabajo. Si estos son suficientes para llevar a cabo un análisis comprensible y ajustado a las necesidades del estudio. Ha de revisarse que información de la recolectada no aporta elementos

clave al análisis, para así no perder tiempo en ella. Si hace falta alguna información clave, es necesario visitar de nuevo la institución o reforzar la búsqueda de fuentes secundarias.

2.2.4 Análisis Bibliográfico

Después de revisar los modelos descritos de gestión del conocimiento y definido el proceso de entrenamiento sistemáticamente, a continuación se presentan los factores claves que se consideran que se deben tener en cuenta para diseñar el modelo de entrenamiento y por tanto serán la base para diagnosticar el estado actual del proceso de entrenamiento de la compañía objeto de análisis y de las compañías líderes en este tema:

Cultura Organizacional: se encuentra fuertemente influenciado por el clima organizacional, está compuesto por un patrón general de conductas, creencias y valores compartidos por los miembros de una organización, los miembros de ésta determinan la cultura y en parte el clima organizacional ejercida de forma directa por las percepciones de los individuos determinan las creencias, mitos y valores que conforman la cultura de la organización. La cultura puede facilitar o dificultar la solución de los problemas relacionados con la adaptación al entorno y la integración interna. (Salazar, Guerrero, Machado & Cañedo, 2009).

Talento Humano: hace referencia en brindar o proporcionar las condiciones para la productividad económica, en donde es visto como un elemento en el cual se deben aplicar estrategias para hacer a las organizaciones empresariales más rentables a nivel económico dentro del contexto de la globalización, es así como el talento humano es visto como un recurso y su relación con el desarrollo humano no es claro y los riesgos en términos sociales no se encuentran bien valorados. En el talento humano se encuentra elementos como flexibilidad, especificidad del conocimiento e innovación para la consecución de metas empresariales. (Muñoz, Higueta, Molina & Gómez, 2014)

Aspectos Organizacionales: se tiene en cuenta como un micro-ambiente, un subconjunto abierto limitado en tiempo, compuesto por individuos, puestos y áreas de trabajo, las actividades y una variedad del medio físico o natural como un carácter natural, está constituido por variables determinantes a nivel general (económico, social, legal, administrativo), operativo (cliente, trabajo, proveedores) e interno (fuerzas que actúan al

interior de la empresa, direccionamiento y desempeño). (Salazar, Guerrero, Machado & Cañedo, 2009).

Liderazgo: los líderes de una organización desempeñan un papel activo en la formación y reforzamiento del clima y la cultura organizacional, los líderes determinan que se debe atender, medir y controlar; participan en los incidentes críticos y las crisis empresariales; planifican la enseñanza y el adiestramiento y establecen los criterios para reclutamiento selección, promoción y jubilación y segregación de los empleados. (Salazar, Guerrero Machado & Cañedo, 2009).

Gestión tecnológica: la gestión tecnológica hace referencia a un proceso multidisciplinario no solo en el ámbito empresarial, en donde se observa la tecnológica como un concepto a nivel estratégico al interior de la empresa, ésta debe definir si crea la tecnológica, la adquiere o la adapta, la gestión tecnológica promueve la organización y la ejecución de tareas en relación estrecha con los trabajadores. (González, 2016)

Tabla 4. Factores claves a analizar en el diagnóstico actual de modelos de entrenamiento.

Factor Clave	Componente	Concepto a analizar	Autores
Cultura Organizacional	Valores e ideologías	Percepción de los valores corporativos en cuanto a gestión del conocimiento	Gopal & Gagnon Blacker KPMG Andersen E. Bueno
	Gestión del cambio	Forma como la compañía administra y socializa los cambios en los distintos niveles de la organización	Dibella y Nevis Tom Peters y Robert Waterman
Talento Humano	Capacitación y entrenamiento	Forma como la compañía promueve el desarrollo de los empleados mediante capacitaciones, entrenamientos, oportunidades de progreso y necesidades identificadas	Chiavenato Amaro Guzmán
	Selección, inducción y entrenamiento	Forma como se gestiona en la organización el proceso de selección, inducción y entrenamiento del personal	Robert R. Blake Jane S. Mouton

	Sistemas de competencias	Modelo de competencias definido en la empresa y si este hace parte del diseño del modelo de entrenamiento, con el fin de lograr los objetivos y metas propuestas por la compañía	Martha Alles Sergio Tobón
	Incentivos	Existencia de un programa que incentive el correcto desarrollo de las actividades, y la gestión del conocimiento y la innovación	Sherman Werther
	Evaluación del desempeño	Proceso mediante el cual la compañía retroalimenta la gestión de los empleados y la calidad de los resultados obtenidos	Gil, Ruiz y Ruiz Gibson Byars & Rue
Aspectos organizacionales	Direccionamiento estratégico	Compromiso de la alta dirección con los procesos de gestión del conocimiento e innovación	Chiavenato
	Diagnóstico de las necesidades de entrenamiento	Forma como la compañía identifica el estado actual de los procesos de entrenamiento	Robert Graig Richard Jonson
	Programación del entrenamiento	Forma como la compañía formula la estrategia del entrenamiento	Davis Y Meyer
	Ejecución del entrenamiento	Forma como la compañía implemente y/o aplica los programas de entrenamiento	Cuervo García Renau Piqueras
	Seguimiento, evaluación y control del entrenamiento	Forma como la compañía evalúa y controla los programas de entrenamiento	Chandler. A Ansoff, H.
	Memoria Organizacional	Facilidades para acceder al conocimiento generado en el pasado para la utilización en el presente y futuro	Wexler Durkeim Walsh y Ungson
Empoderamiento	Toma de decisiones	Percepción de los empleados hacia como los directivos estimulan al equipo para el logro de los objetivos y motivando el logro de los resultados	Maxwell y Cattell David Archer Robbins
Gestión Tecnológica	Plataforma tecnológica	Sistemas de información y respaldo de la misma	Wettel Odremán

Fuente: Elaboración propia

En este capítulo además de describir las herramientas para realizar el benchmarking y los respectivos análisis, se sientan las bases para comprender que es gestión del conocimiento y en que se basan cada uno de los modelos propuestos en este tema, así como también brinda al lector el conocimiento necesario para entender que es un proceso de entrenamiento y la importancia del mismo como sistema. Esta base teórica unida con la información de los modelos referentes encontrados en la literatura, permiten determinar los factores claves que deben ser analizados en el siguiente capítulo para desarrollar los diagnósticos internos y externos para diseñar el modelo de entrenamiento para el área de operación de la empresa en estudio.

CAPITULO III: DESARROLLO DEL MODELO DE ENTRENAMIENTO

En el presente capítulo se desarrolla el modelo de entrenamiento para el área de operación de la empresa en estudio.

Para lograr esto se diseñaron los instrumentos de campo requeridos para el diagnóstico interno y externo del proceso de entrenamiento actual, tanto en la empresa en estudio, como en las empresas de referencia. Estos instrumentos se basan en las preguntas que permiten analizar el estado actual de los factores claves identificados en el capítulo anterior.

Una vez aplicados estos instrumentos, se procede a desarrollar el diagnóstico interno en la empresa en estudio, el cual permite identificar las debilidades y fortalezas del proceso de entrenamiento en el área de operaciones. Así mismo se pudo desarrollar el diagnóstico externo en las empresas de referencia, bajo el cual fue posible identificar las mejores prácticas de estas empresas en este ámbito. Estos diagnósticos permiten conocer el punto de partida actual del proceso de entrenamiento en el área de operaciones de la empresa en estudio y la brecha existente en cada uno de los factores claves analizados con respecto a las compañías líderes en procesos de entrenamiento de personal operativo.

Con la información anterior, se procede a desarrollar el modelo de entrenamiento para el área de operación de la empresa en estudio, identificando los requerimientos necesarios para

implementar las mejores prácticas evidenciadas en el análisis desarrollado, y adaptando las mismas al entorno actual de la compañía.

3.1 Desarrollo de herramientas para el levantamiento de Información

3.1.1 Diseño de las herramientas

Para realizar el diseño de las herramientas para el desarrollo del diagnóstico interno y externo, se tuvo en cuenta los factores clave identificados en el numeral 2.2.4 Análisis Bibliográfico, los cuáles permitieron la elaboración de una encuesta (Anexo 1) cuyo fin era evaluar el nivel de madurez de los factores claves en la empresa en estudio; esta encuesta se aplicó tanto a los operadores como a Jefes del área. Debido a que es aplicada a personal de la base operativa, la mayoría de respuestas están orientadas a ser concretas y no abiertas.

En la encuesta se desarrolla cada una de las preguntas asociadas a cada factor clave y su respectivo componente, así como también las posibles respuestas que se pueden presentar y las personas a quien debe ir dirigida cada pregunta. Estas preguntas constituyeron la base para desarrollar el cuestionario de preguntas a aplicar en el benchmarking y que se encuentra en el Anexo 2.

Cabe mencionar que las preguntas diseñadas corresponden a autoría propia, y están basadas en el significado del factor clave y sus componentes, de acuerdo a los modelos de gestión de conocimiento analizados en la literatura y que hacen parte del marco teórico de este documento.

3.1.2 Validación y ajuste de la herramienta

Una vez desarrollada la encuesta, con las preguntas que permiten analizar el nivel de cada componente de los factores claves seleccionados, se realizaron los siguientes pasos:

1. **Prueba piloto:** se seleccionó 5 operadores y 1 jefe de área, con el fin de aplicar la encuesta e identificar si las preguntas eran de fácil entendimiento para el público objetivo o por el contrario debían ser reformuladas para evitar interpretaciones inadecuadas.
2. **Validación de las preguntas:** una vez ajustada la encuesta con la prueba piloto, la misma fue enviada a un experto en temas de gestión de conocimiento,

quien sugirió algunas modificaciones tendientes a mejorar la utilidad de la herramienta.

3. **Ajuste final de la herramienta:** con la información de los pasos anteriores se obtuvo la encuesta final que fue aplicada al personal de operaciones y a los jefes de área. Así mismo se obtuvo la versión final del cuestionario que se aplicó a las empresas referentes.

3.2 Estado actual del proceso de entrenamiento en la empresa en estudio

3.2.1 Aplicación de la herramienta

En el caso del personal operativo, para determinar la cantidad de personas a las cuales se les aplicaría la encuesta se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2 (N - 1) + Z^2 \sigma^2}^4$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra

Z= Nivel de confianza, su valor es una constante que mide el grado de confianza que se requiere y va desde 99% (equivalente a 2,58) y 95% (equivalente a 1,96), siendo este el valor mínimo aceptado para considerar la investigación confiable. Para esta investigación se tomará un grado de confianza del 95%

N= Tamaño total de la población. Para este caso 32 empleados

e= Límite aceptable de error, va desde el 1% al 9%, el valor estándar usado en las investigaciones es del 5%.

σ = Desviación estándar, normalmente se utiliza 0,5

Al aplicar la fórmula de como resultado que para un tamaño de 32 empleados del área de operación, el tamaño de la muestra debe ser 29,6; por lo que se concluye que la herramienta se debe aplicar a la totalidad del personal.

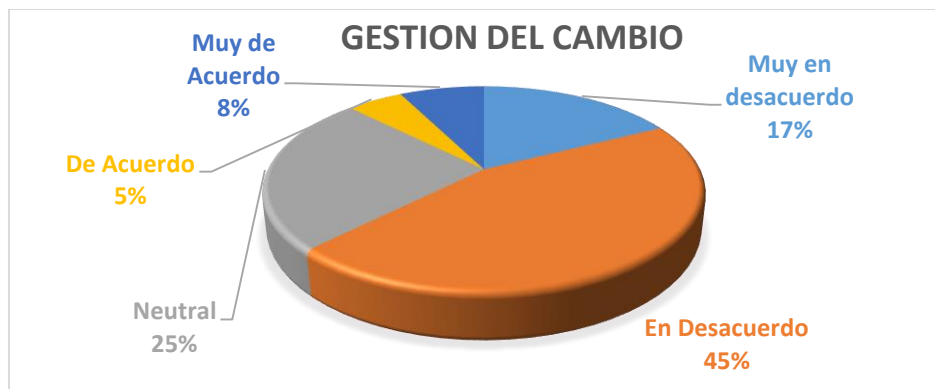
⁴ Tomado de <https://www.questionpro.com/blog/es/como-determinar-el-tamano-de-una-muestra/>

Así mismo esta encuesta se aplicó al Jefe actual del área de operaciones y al jefe anterior, esto considerando que en los últimos 10 años, este cargo ha sido ocupado por dos personas diferentes.

3.2.2 Análisis de resultados

3.2.2.1 Cultura Organizacional

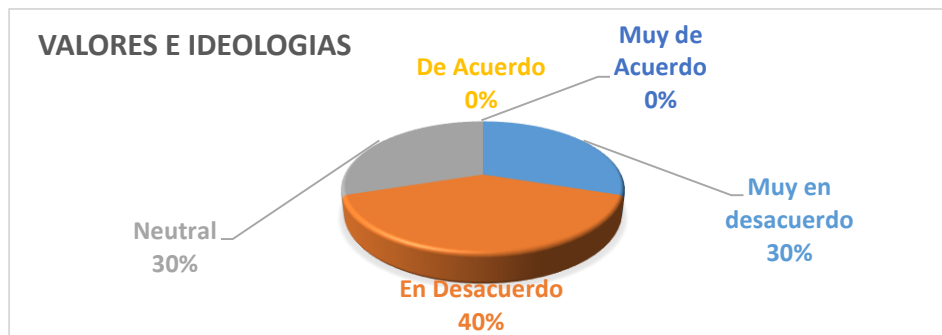
Ilustración 7. Gestión del cambio



Fuente: Elaboración propia

Según la encuesta realizada, al interrogar acerca de aspectos de cultura organizacional tales como la gestión del conocimiento y los cambios que se realizan a los procesos dentro de la organización, se encontró que no existe un conocimiento por parte de los trabajadores de los procesos de cambio, al no existir un proceso de comunicación eficiente acerca de estos, por lo que es difícil para ellos la adaptación ante nuevos recursos y necesidades que exija la organización.

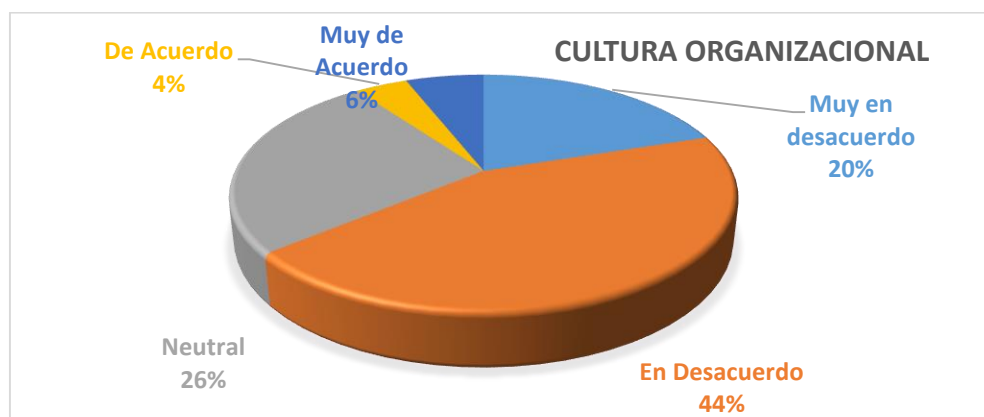
Ilustración 8. Valores e ideologías



Fuente: Elaboración propia

En la anterior gráfica se observa cerca del 40% en desacuerdo y el 30% Muy en desacuerdo, en los factores que miden si en los valores de la empresa se encuentra incorporados lo referente a la administración del conocimiento, a lo cual los trabajadores responden de forma negativa.

Ilustración 9. Cultura Organizacional



Fuente: Elaboración propia

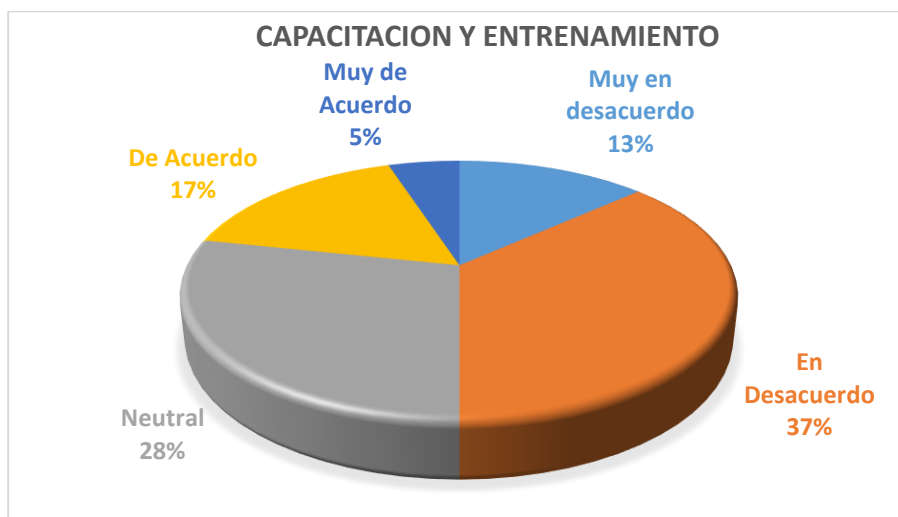
La cultura organizacional percibida a raíz de la gestión del cambio y los valores e ideologías presenta un total del 44% en desacuerdo y el 20% Muy en desacuerdo, un 26% se mantiene en un punto neutral y tan solo el 4% y el 6% pertenecen De acuerdo y Muy de acuerdo respectivamente. Lo anterior significa que no es bien percibido por parte de los trabajadores los procesos a nivel de la cultura organizacional, lo que conlleva a que no existan procesos adecuados para la gestión del cambio y los valores e ideologías relacionados con la administración del conocimiento.

Además se pudo identificar que dentro de la cultura organizacional el conocimiento y el entrenamiento no constituyen un elemento de soporte para el desarrollo de los procesos.

3.2.2.2 Talento Humano

Por otro lado, entre los elementos encontrados del talento humano se mencionan los siguientes factores:

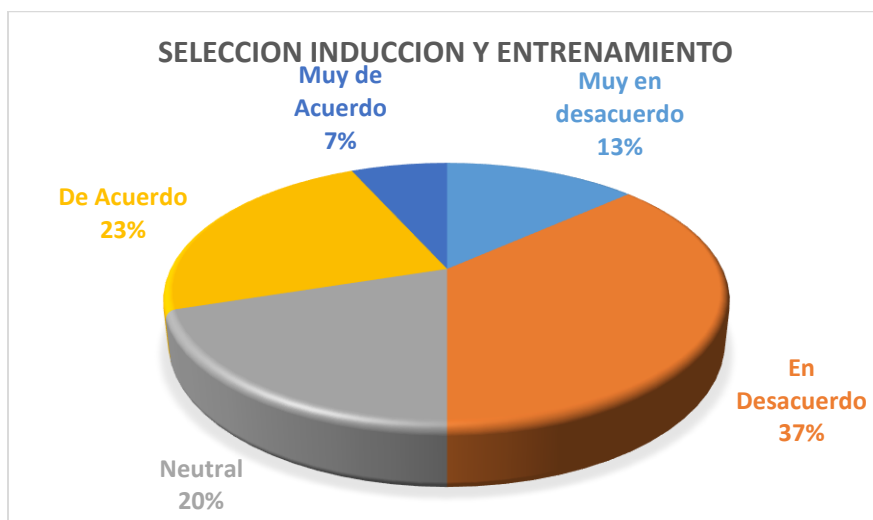
Ilustración 10. Capacitación y entrenamiento



Fuente: Elaboración propia

El anterior gráfico evidencia que el 37% de los encuestados están en desacuerdo con los procesos de capacitación y entrenamiento y el 13% muy en desacuerdo obteniendo que un total aproximado del 50% de los encuestados perciben que no hay capacitaciones ni entrenamientos adecuados para los cargos ejecutados.

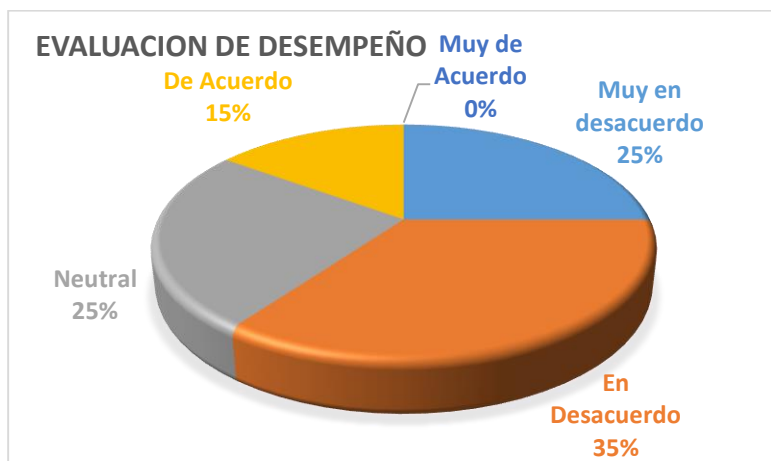
Ilustración 11. Selección inducción y entrenamiento



Fuente: Elaboración propia

Los valores del gráfico de inducción y entrenamiento tienen una coherencia con los resultados arrojados en la capacitación y entrenamiento, debido a que si no se tienen en cuenta el nivel de inducción y entrenamiento no se efectúan los procesos de capacitación requeridos al nivel de la empresa para dar cubrimiento a las necesidades. El grafico evidencia nuevamente el 50% en valores de en desacuerdo y muy en desacuerdo.

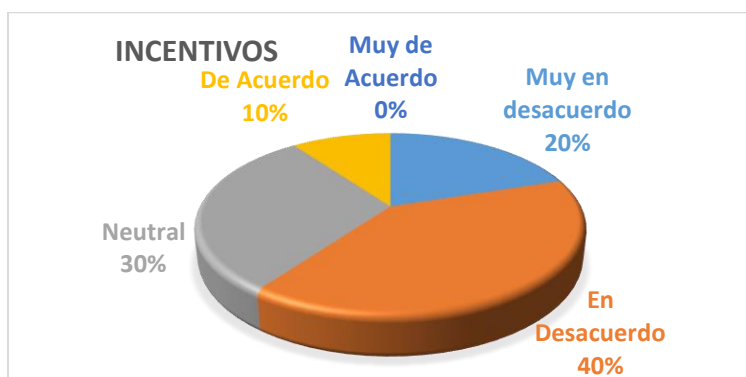
Ilustración 12. Evaluación de desempeño



Fuente: Elaboración propia

Este factor es resultado de los procesos mencionados anteriormente en cuanto a las fases de inducción, entrenamiento y capacitación, el porcentaje percibido por los empleados es cerca del 60% en desacuerdo y muy en desacuerdo, ya que si no se evidencian buenos procesos de inducción y entrenamiento, no es posible obtener buenos puntajes en la evaluación de desempeño.

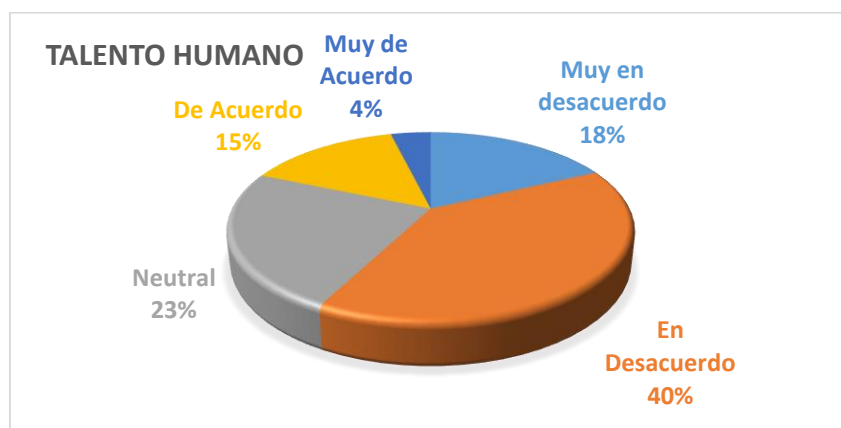
Ilustración 13. Incentivos



Fuente: Elaboración propia

Los trabajadores refieren que los incentivos no son los esperados, se tiene un puntaje del 60% lo que muestra un descontento a nivel general, por otro lado el 30% se mantiene en una posición neutral y tan solo el 10% evidencia un de acuerdo con los incentivos, mostrando un nivel de inequidad en los incentivos generados.

Ilustración 14. Talento humano



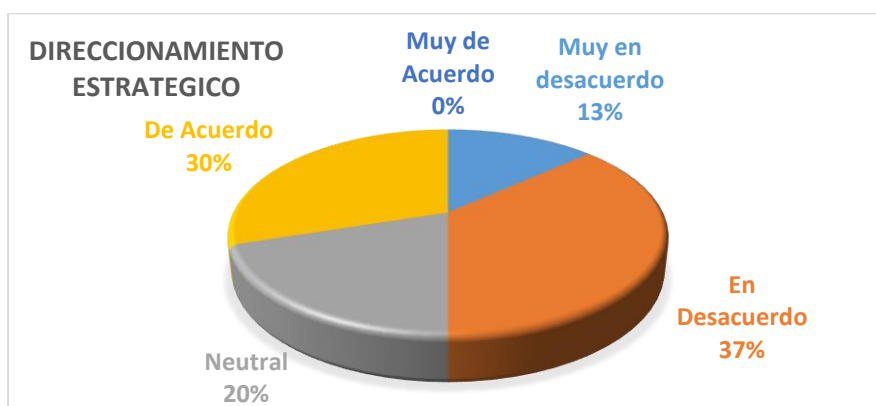
Fuente: Elaboración propia

El grafico evidencia lo generado anteriormente en cuanto a que los procedimientos o políticas del área de talento humano no son idóneas para promover los procesos de entrenamiento, esto porque la empresa no brinda la capacitación, en los procesos de selección y un entrenamiento eficiente, así como la generación de incentivos acordes a los cargos de forma equitativa. Cerca del 58% de los empleados evidencian un descontento a nivel general, en cuanto a estos aspectos que lidera el área de talento humano a nivel general.

3.2.2.3 Aspectos organizacionales

Estos factores evalúan si en la empresa existen estrategias para la administración del conocimiento, así mismo si los directivos de la empresa se encuentran comprometidos con la gestión del conocimiento dentro de la organización, y por otro lado si los directivos de la empresa propician el espacio para realizar entrenamientos de personal, se evidencia un 50% en desacuerdo y muy en desacuerdo a la respuesta de los factores mencionados anteriormente, en donde no hay un compromiso por parte de los directivos en la gestión del conocimiento así como que no propician el espacio para realizar los entrenamientos del personal.

Ilustración 15. Direccionamiento estratégico



Fuente: Elaboración propia

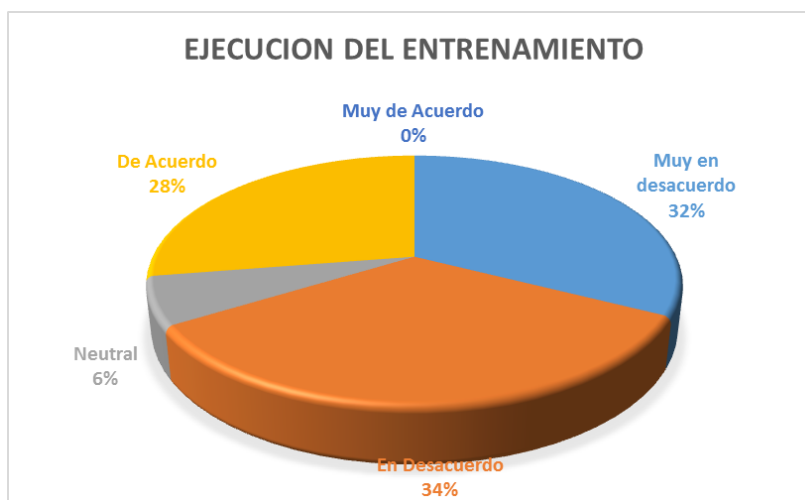
Ilustración 16. Necesidades de Entrenamiento



Fuente: Elaboración propia

Se realiza un diagnóstico de las necesidades de entrenamiento en donde se menciona si el programa de entrenamiento del personal de operación es diseñado basado en los logros de los objetivos organizacionales y si el programa de entrenamiento se encuentra actualizado con cierta periodicidad, a lo que los funcionarios responden cerca del 80% en desacuerdo y muy en desacuerdo respecto a estos factores.

Ilustración 17. Ejecución del entrenamiento



Fuente: Elaboración propia

Para la detección de este factor se tuvo en cuenta los contenidos del entrenamiento, si son suficientes para alcanzar los objetivos propuestos, así como la relevancia y función, el tiempo del entrenamiento para la adquisición de destrezas y habilidades, la periodicidad anual al menos de un proceso de reentrenamiento, si los entrenadores estimulan la participación e intercambio de ideas y experiencias, si se utilizan simuladores en el entrenamiento y los casos prácticos para el entrenamiento. A lo que cerca del 66% de los encuestados responden en desacuerdo y muy en desacuerdo referente a dichas variables, así como el 28% se encuentra de acuerdo en que si se realiza la aplicabilidad de las variables anteriormente mencionadas.

Ilustración 18. Memoria Organizacional.



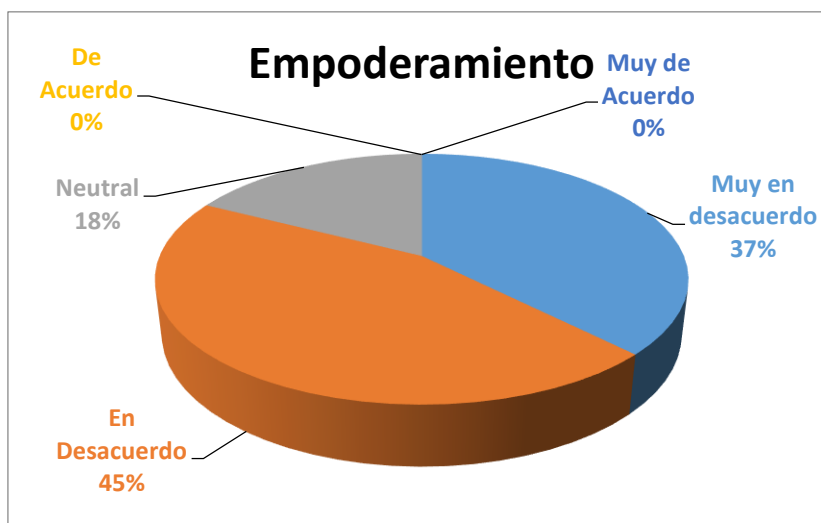
Fuente: Elaboración propia

Para evaluar la memoria organizacional se evalúa el conocimiento, si es transferido de una persona a otra dentro de la organización, si en el momento en el que algún funcionario requiere información sobre un proceso se tiene conocimiento de a quien se debe dirigir, así como en el desarrollo del trabajo ante una duda en la operación se resuelve la duda, y se tiene donde consultar la información requerida, en esto cerca del 77% de los encuestados se ubican en un 77% con de acuerdo y el 8% muy de acuerdo.

3.2.2.4 Empoderamiento

En cuanto al factor de empoderamiento se tiene en cuenta los siguientes resultados

Ilustración 19. Empoderamiento



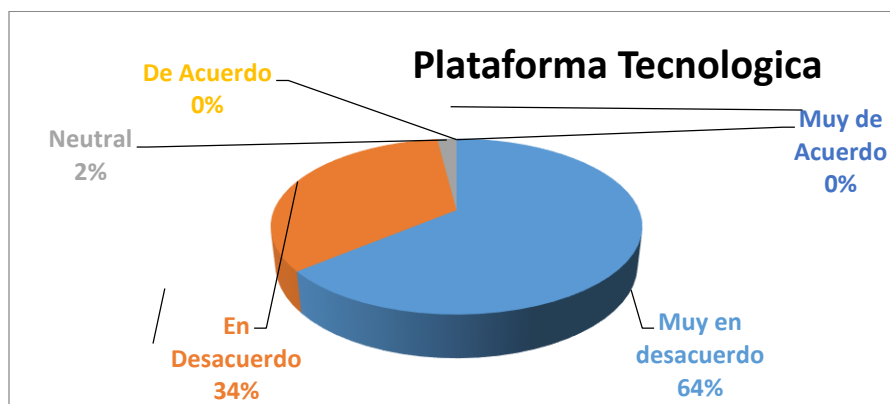
Fuente: Elaboración propia

En el factor de empoderamiento, se mide el nivel de autonomía para la toma de decisiones adscritas al cargo, así como el nivel de autoridad y poder para la toma de decisiones, el nivel de credibilidad frente al entorno de trabajo y el nivel de respaldo por los superiores en las decisiones tomadas, a lo que cerca del 82% se ubica en las casillas de en desacuerdo y muy en desacuerdo, reflejando que el nivel de autonomía en cuanto a la toma de decisiones, apoyo por parte de los superiores y nivel de credibilidad no es suficiente.

3.2.2.5 Gestión Tecnológica

Los resultados que se obtienen en el factor de gestión tecnológica son los siguientes:

Ilustración 20. Plataforma tecnológica



Fuente: Elaboración propia

Los factores a tener en cuenta para la evaluación de la plataforma tecnológica tienen en cuenta si las herramientas informáticas existentes e implementadas en la empresa apoyan los procesos de acuerdo al cargo, así mismo si se cuenta con las herramientas suficientes para el desarrollo de los entrenamientos, si los lugares son especiales y dotados para los entrenamientos y para lograr los objetivos propuestos, en cuanto a los resultados se muestra cerca del 98% en desacuerdo y muy en desacuerdo, planteando que la plataforma tecnológica no es suficiente para realizar los entrenamientos de forma idónea.

El diagnóstico interno realizado a la empresa en estudio, mediante la aplicación de las encuestas, arroja que en general la mayoría de las personas encuestadas perciben deficiencias en los factores claves y componentes analizados.

3.3 Estado actual del proceso de entrenamiento en las empresas referentes

Con el fin de poder realizar un correcto referenciamiento en las empresas líderes en modelos de entrenamiento para el personal operativo, se diseñó el cuestionario descrito en el anexo 2, el cual fue construido teniendo como base los factores claves ya mencionados y las validaciones con expertos.

3.3.1 Aplicación de la herramienta en las empresas referentes

Para realizar el proceso de benchmarking es necesario identificar y realizar un diagnóstico, para el cual se elabora el cuestionario del anexo 2, el cual se fundamenta en los factores claves a analizar de acuerdo con el numeral 0. En esta etapa, y con el apoyo de la

herramienta, se realiza la aplicación de las encuestas en reuniones previamente estipuladas a las empresas seleccionadas, con la finalidad de llegar al diagnóstico de la situación actual de cada empresa, es así que el propósito de recolección de esta información es permitir la agrupación de los factores claves y los componentes para realizar un proceso de comparación.

Mediante este Benchmarking funcional que comprende la identificación de los factores clave de la empresa se detectará el nivel de cada organización en cuanto a cultura organizacional, gestión del talento humano y organizacional y la gestión tecnológica, el objetivo es identificar las prácticas de por lo menos tres empresas que haya tenido una reputación de eficiencia o de alta calidad en procesos de entrenamiento para hacer estudios comparativos, y a partir de allí poder seguir un modelo e implementarlo para ayudar a mejorar los factores que no son tan óptimos según el diagnóstico arrojado en la empresa de estudio.

Para el desarrollo del benchmarking es necesario, tomar la decisión de a qué clase de personas y cuantas personas van a realizar la actividad de benchmarking, es así como es necesario que dicho proceso se lleve a cabo por equipos conformados, para que el proceso se haga de forma consiente y efectiva, por tanto factores como experiencia laboral y pericia funcional permiten el desarrollo de distintas perspectivas, habilidades y variedad de relaciones comerciales que puede aportar cada miembro del equipo al proceso mencionado.

Las empresas referenciadas son las siguientes:

- Empresa del sector de servicios de mantenimiento (En gráficas empresa B)
- Empresa del sector eléctrico (En gráficas empresa C)
- Empresa del sector metalmecánico (En gráficas empresa D)

En la empresa de servicios de mantenimiento se realizó la entrevista al jefe del centro de entrenamiento, jefe de área que realiza los entrenamientos y a un operario, en la empresa del sector eléctrico se realizó una reunión con el gerente del área de operaciones y el jefe de centro de control y finalmente en la empresa del sector metalmecánico se realizó la entrevista al jefe de capacitaciones y entrenamiento y al jefe de área.

3.3.2 Análisis de resultados

A continuación se presenta los resultados obtenidos por las empresas analizadas, en cada uno de los factores claves:

Tabla 5. Resultado empresas seleccionadas para el Benchmarking

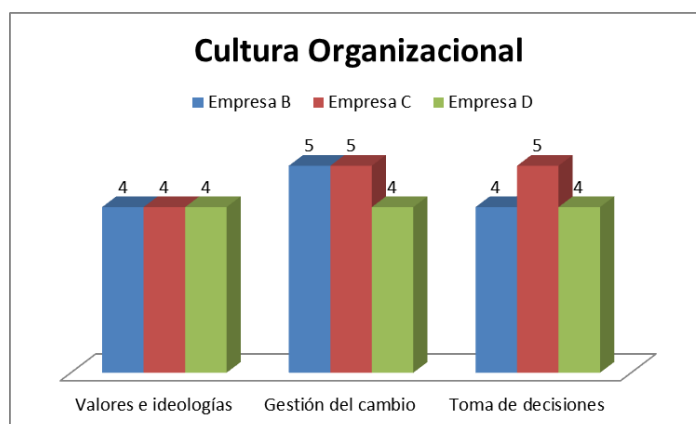
Factor clave	Componente	Empresa Mtto	Empresa Elec	Empresa Metal
Cultura organizacional	Valores e ideologías	4	4	4
	Gestión del cambio	5	5	4
	Toma de decisiones	4	5	4
Gestión del talento humano y organizacional	Capacitación y entrenamiento	4	3	3
	Selección, inducción y entrenamiento	5	3	3
	Sistema de competencia	3	3	4
	Incentivos	5	4	5
	Evaluación del desempeño	4	4	3
	Direccionamiento estratégico	4	4	4
	Diagnóstico de las necesidades de entrenamiento	4	4	4
	Programas de entrenamiento	5	5	4
	Seguimiento, evaluación y control del entrenamiento	4	5	5
	Memoria	5	5	4

	Organizacional			
	Administración del conocimiento	4	3	3
Gestión tecnológica	Plataforma tecnológica	4	4	4
Total	Indicadores de desempeño	4,28	4,14	3,92
	Valor lingüístico	Alto	Alto	Medio

Fuente: Elaboración propia

A continuación se puede observar gráficamente los resultados obtenidos por factor clave:

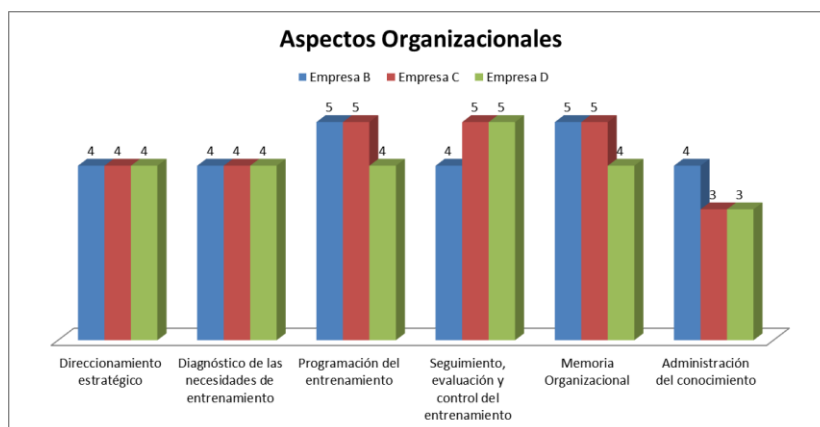
Ilustración 21. Cultura Organizacional Empresas referenciadas



Fuente: Elaboración propia

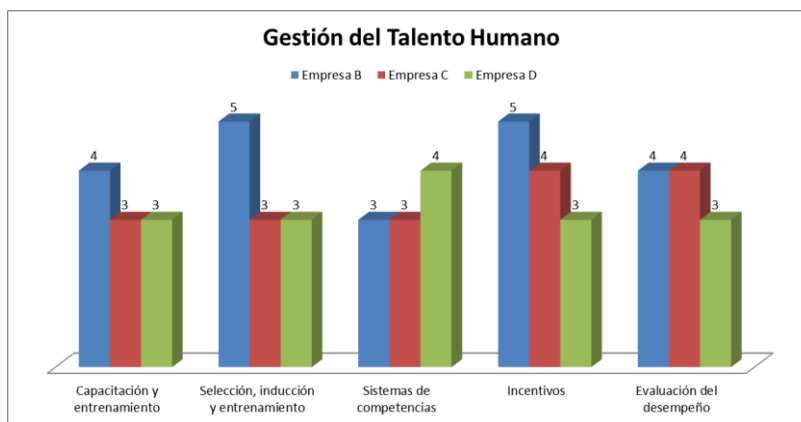
En cultura organizacional se midió que las compañías referentes tuvieran involucrado dentro de los valores de la empresa la administración del conocimiento y la gestión del cambio, encontrando que para valores e ideologías las tres compañías se encuentran en un nivel adecuado, mientras que en temas de gestión del cambio las compañías del sector de mantenimiento y sector eléctrico superan a la compañía del sector metalmecánico.

Ilustración 22. Aspectos Organizacionales Organizational



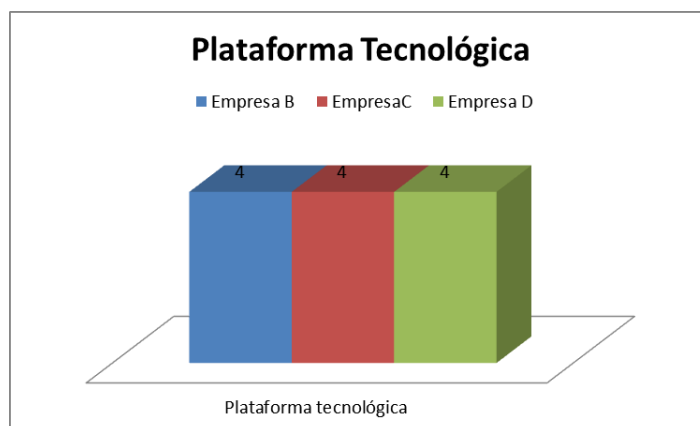
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 23. Gestión del talento humano



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 24. Plataforma Organizacional



Fuente: Elaboración propia

De los resultados obtenidos por las empresas analizadas, en cada uno de los factores claves, se observa que las mismas se encuentran bien valoradas por el personal, a diferencia de la empresa en análisis. Esto demuestra que existe una gran brecha entre la empresa en análisis y las empresas referenciadas en el benchmarking.

3.3.3 Mejores prácticas identificadas

El benchmarking resumido en los resultados anteriores muestra que la empresa de servicios de mantenimiento posee un desempeño alto (valor lingüístico) lo que indica que se reflejan las diferentes características, virtudes en los factores clave y los componentes evaluados, es así como se constituye una de la mejor opciones para seguir o implementar el modelo de desarrollo en la empresa actual.

Entre las mejores prácticas identificadas se tiene para la empresa de servicios de mantenimiento y la del sector eléctrico, los valores e ideologías lo cual permite obtener una cultura y un clima organizacional idóneo para el manejo de los trabajadores, así mismo se percibe un alto desempeño en los procesos de capacitación y entrenamiento, lo cual tiene coherencia con los procesos de selección, inducción y entrenamiento ejecutados por la empresa, si bien en determinadas ocasiones los trabajadores presentan inconvenientes al momento de efectuar o ejecutar algún tipo de proceso saben a quién dirigirse y quien puede ayudarles a solucionar el problema identificado, así mismo las empresas poseen un direccionamiento estratégico favorable, lo cual permite un alto posicionamiento a nivel local, regional y nacional.

A partir de lo anterior, se observa que la empresa de servicios de mantenimiento satisface los requerimientos de los trabajadores y a nivel general de la compañía cumpliendo con las expectativas mínimas que puede ofrecer las empresas, según la base de la información recolectada en las encuestas se observa que esta empresa tiene una ventaja frente a las otras, así mismo se observa lo siguiente:

- Calificación alta en toma de decisiones
- Posee un nivel de plataformas tecnológicas aceptables
- Posee una memoria organizacional sólida

Lo anterior permite corroborar que, los factores de gestión del talento humano y organizacional en la empresa de servicios de mantenimiento se encuentran consolidados y fortalecidos, lo cual permite que exista una percepción favorable de la empresa por parte de los trabajadores, empleadores, jefes entre otros, entre las prácticas destacadas se encuentra: los incentivos, la evaluación del desempeño así como el sistema de competencias generado y los procesos de selección, inducción y entrenamiento.

Se contempla una calidad importante en el sistema de gestión de dicha empresa, ya que los empleados calificaron en su gran mayoría con puntajes alto oscilando entre (4-5).

3.3.3.1 En modelos analizados en la literatura

En cuanto a las mejores prácticas identificadas en los modelos revisados en la literatura, se encuentra el entrenamiento basado en potencialidades, por medio del reconocimiento de las potencialidades a desarrollar y de los obstáculos a superar para generar una mejor calidad a nivel de la productividad, en donde a través de los procesos de entrenamiento se atiende a las necesidades comportamentales y de saberes específicos de las empresas, de esta forma se permite realizar procesos de evaluación para que la empresa sea competitiva frente al perfil deseado y el perfil real.

Por esta razón diversas empresas mantienen un asesor en el centro de entrenamiento el cual tiene la tarea permanente de generar diagnósticos y detección de necesidades, encaminadas en la mayor medida a la incorporación de nuevas tecnologías para la empresa, así mismo se mantiene en una constante formación de formadores, formando a los mejores técnicos como entrenadores para generar la idoneidad al momento de seleccionar el personal en donde se plantea que se debe cumplir con un determinado currículo específico para dar respuesta con las habilidades y las técnicas requeridas en la empresa, generando en los trabajadores un nivel de incentivo y motivación para subir y escalafones al interior de esta.

De esta forma se plantea la necesidad de formar líderes al interior de las empresas lo cual es un factor esencial para el éxito de la misma, ya que se realiza un proceso de incorporación de valores, permitiendo reproducir y multiplicar los conocimientos de esta, al momento de coordinar las tareas producidas y realizar evaluaciones del desempeño.

En cuanto a la renovación tecnológica, se plantea por medio de las metas de productividad realizando un análisis de la gestión y del clima organizacional, es por esto que es necesario realizar procesos de certificaciones por el uso de determinadas tecnológicas, procesos o procedimientos, lo cual influye en el trabajador como un incentivo en donde le acredita la asistencia o el número de horas según el curso y las habilidades adquiridas de forma efectiva, así mismo se certifica en el desempeño de una determinadas función validándola de forma social, lo cual da paso a un proceso de formación impartida, en donde el resultado que se espera implementar sea efectuado satisfactoriamente, así mismo es necesario realizar procesos de evaluación orientados al entrenamiento, según el proyecto de desarrollo de cada una de las secciones para así generar un fortalecimiento de las competencias requeridas.

3.3.3.2 En las empresas seleccionadas para el benchmarking

A continuación, se presenta una tabla, la cual se encuentra dividida en los factores clave seleccionados para realizar el benchmarking con la identificación de cada práctica efectuada según los componentes.

Tabla 6. Factores clave según componente

Factor Clave	Componente	Empresa Mto	Empresa Elec	Empresa Metal
Cultura organizacional	Valores e ideologías	La empresa mantiene una coherencia en cuanto a los valores e ideologías institucionales, realizando programas de integración entre los trabajadores para ir orientado hacia un mismo	Presenta elementos distintivos de la organización que la diferencia de otras, dentro del marco de la misión institucional lo que permite al trabajador sentirse identificado con	Posee una configuración de diversos elementos como la misión, visión, configuración estratégicas entre otros, generando un equilibrio al interior de la empresa permitiendo un mejor resultado de

		objetivo.	la empresa y de ésta forma generar un mejor servicio, por él, por la empresa y por la sociedad.	procesos
	Gestión del cambio	Planificar entrenamientos para los cambios que se presentan en la operación	Emitir comunicado de prensa interno cada vez que se presenta un cambio en la operación	Reunir al personal de la operación y explicar la razón del cambio y los resultados esperados
	Toma de decisiones	Abarca decisiones administrativas, en la cual se selecciona la mejor posible para la ejecución de procesos.	Hay un análisis de la información recolectada antes de tomar una decisión, de esta forma se realizan procesos de evaluación constante para mantener la proyección de la empresa hacia un mismo punto o meta.	Realizan procesos de feed back (retroalimentación) cuando se toma una decisión lo cual genera un nivel de cercanía entre los jefes y empleados, permitiendo ampliar el panorama del funcionamiento interno de la empresa.

Gestión del talento humano y organizacional	Capacitación y entrenamiento	El proceso de entrenamiento del personal nuevo para operación tiene un tiempo estándar de 3 meses	El proceso de entrenamiento del personal nuevo para operación tiene un tiempo estándar de 6 meses	El proceso de entrenamiento del personal nuevo para operación tiene un tiempo estándar de 4 meses
	Selección, inducción y entrenamiento	La selección del personal del área de operaciones se rige por unas evaluaciones diferentes ya que se evalúan otro tipo de competencias	Se tiene un grupo de entrenadores dedicados a esta función, son los encargados de dar los entrenamientos, preparar la temática y actualizarla de acuerdo a las necesidades evidenciadas	La selección del personal del área de operaciones se rige por unas evaluaciones diferentes ya que se evalúan otro tipo de competencias
	Sistema de competencias	Se tiene seleccionado personal clave para realizar el entrenamiento del personal nuevo. Este personal clave se escoge de los	Estilo de dirección participativa, lo cual permite en los trabajadores trabajar de forma proactiva promoviendo temas de	La ventaja competitiva y las aptitudes mantienen la empresa dentro de un nivel competitivo, ya que se realizan procesos de entrenamiento en cuanto a la

		que se destacan en el área de operación, y reciben formación especial para entrenar a otros	entrenamiento para adquirir nuevas habilidades según se lo ve demandando el cargo específico	formación de formadores, generándose un sistema de incentivos.
	Incentivos	Motivar a las personas mediante el reconocimiento del trabajo bien hecho	Estimulan a las personas para conseguir resultados eficaces	Presenta un nivel de motivación alto para los trabajadores
	Evaluación del desempeño	Evalúan de forma objetiva las contribuciones individuales	Informan a las personas como están ejecutando los procedimientos	Evaluación de las acciones realizadas en determinado producto de forma destacada
	Direccionamiento estratégico	Creación de un canal de comunicación interpersonal e intergrupala través de la organización	Involucra a las personas en los objetivos	Se desarrollan de mejor forma las actividades ejecutadas frente a sus competidores, identificando la mejor practica de formados de formadores, cumpliendo con el entrenamiento basado en las

				potencialidades
	Diagnóstico de las necesidades de entrenamiento	Ayuda a la empresa a neutralizar peligros o aprovechar oportunidades, ya que se realiza un proceso constante de evaluación teniendo en cuenta a un asesor en el interior de los centros de entrenamiento	Analiza los recursos y capacidades con el fin de detectar las aptitudes centrales y las dificultades para mejorarlas	Se tiene un área exclusiva de formación y entrenamiento, los temas recurrentes son dictados por el personal de esta área y en temas específicos se apoyan con el personal del área de operaciones
	Programa de entrenamiento	Mallas curriculares, con plan de estudios que permitan detectar las competencias que debe cumplir cada trabajador	Resultados obtenidos después de fortalecer las competencias necesarias para la empresa, en donde certifican de forma constante a los empleados y trabajadores	Las competencias se pulen o se potencian por medio de los entrenamientos

			volviendo idóneo al equipo de trabajo en el desempeño de una determinada función	
	Seguimiento, evaluación y control del entrenamiento	Fomenta la participación activa de los individuos en la consecución de objetivos	Se certifica a los trabajadores que poseen las competencias bajo estándares definidos	Evaluación del desempeño y potencial a las nuevas oportunidades de puestos de trabajo
	Memoria organizacional	Creación de una cultura corporativa, marco de referencia de todas las decisiones dentro de la empresa y elementos de integración	Conocimiento sobre las organizaciones se encuentra almacenado y estructurado de forma idónea	El material de la memoria de la organización se encuentra en archivos de papel y digital, los cuales permiten una fácil localización de la información
	Administración del conocimiento	Mejora el desempeño de las actividades de la organización favoreciendo la adecuación	Es necesario realizar procesos de recuperación de conocimientos en oportunidades laboriosas	Es necesario establecer una estructura de representación flexible que simplifique el conocimiento

		profesional de las personas a las exigencias de los puestos	específicas	durante la ejecución de los procedimientos
Gestión tecnológica	Plataforma tecnológica	Posee aplicaciones y sistemas de información en la actualidad que integran toda la operación de la empresa mediante la agrupación de procesos y procedimientos desde un servicio, hasta la entrega de producto	Los cambios implementados, han sido dirigidos hacia el control seguimiento y seguridad de la empresa para mejorar la comunicación de los clientes y los empleados permitiendo conocer de una forma continua los procesos y procedimientos efectuados	La empresa ha ido agregando y desarrollando de forma progresiva nuevas herramientas tecnológicas para las prestaciones de servicios buscando mejorar la eficiencia de la operación de las empresas.

Como se mencionó anteriormente, el benchmarking realizado muestra que existe una gran brecha de los factores claves, que debe contener un modelo de entrenamiento, entre la empresa objeto de análisis y las empresas referentes. Si bien el benchmarking permitió identificar muy buenas prácticas en los componentes seleccionados para el análisis, no se recomienda la implementación de las mismas en la empresa objetivo con el nivel de madurez actual que tiene esta empresa en cada uno de estos factores. Esto porque la implementación en este estado impediría el éxito del modelo de entrenamiento.

Por tanto la propuesta a realizar para el modelo de entrenamiento se encuentra limitada ya que primero debe enfocarse en elevar el valor de cada factor clave, para lo cual se requiere en primera instancia la elaboración de un plan maestro de entrenamiento que permita definir los principios fundamentales por los que debe regirse el entrenamiento. En segundo lugar, la adaptación de las mejores prácticas debe primero contemplar un plan de direccionamiento estratégico tendiente a definir el plan de acción a seguir para aumentar la valoración del cada factor. Y por último la estructuración de los componentes del modelo debe tener su enfoque en el ciclo PHVA – Planear, Hacer, Verificar, Actuar; para definir las etapas requeridas para la implementación.

En conclusión, para el desarrollo del modelo de entrenamiento se encuentra una limitante en el alcance del mismo, la cual consiste en no proponer dentro del modelo las mejores prácticas identificadas en las empresas líderes, hasta tanto no se realicen los pasos anteriores, porque esto conllevaría al fracaso del modelo, ya que la empresa en análisis no se encuentra preparada para la implementación.

3.4 Desarrollo del modelo de entrenamiento en empresa en estudio

A continuación se desarrolla el modelo de entrenamiento para la empresa en análisis, la cual se basa en tres puntos esenciales:

1. Requerimientos necesarios para la implementación de las mejores prácticas
2. Adaptación de las mejores prácticas al entorno de la compañía
3. Diseño del modelo de entrenamiento para el área de operación de la empresa en análisis

3.4.1 Requerimientos necesarios para la implementación de las mejores prácticas

Para que el entrenamiento sea exitoso, es importante desarrollar un Plan Maestro de entrenamiento, el cual según Pinto Villatoro (2000) debe contener los elementos que se explican a continuación:

- Filosofía: se plantea desde el enfoque conceptual, como la naturaleza misma, respecto a la capacidad de aprender y a los hechos antropológicos e históricos que confirman la gran capacidad del individuo de crear algo innovador y desarrollar lo ya existente. Como base de la filosofía del entrenamiento se genera la siguiente afirmación: “El potencial del

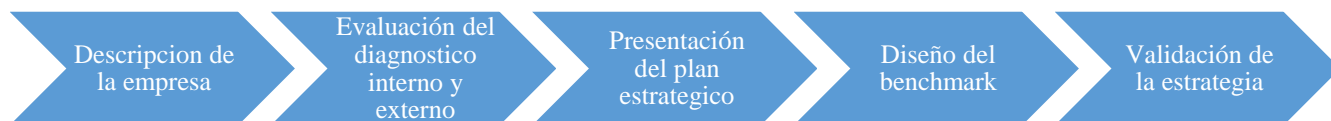
personal no tiene límite. El entrenamiento es un medio para encontrar y estimular el talento humano hacia el bienestar: a mayor desarrollo del personal mayor desarrollo de la organización”.

- Misión: Clarifica y establece su razón de ser y de existir en un ámbito o actividad específica. La misión está compuesta en: qué, cómo y para qué se hace lo que se hace.
- Visión: Es el escenario hacia el futuro al que se espera llegar, y esta debe ser: Formulada por líderes, amplia y detallada, compartida y apoyada, positiva y alentadora.
- Diagnóstico de necesidades del entrenamiento: Permite conocer las necesidades de aprendizaje existentes en una empresa a fin de establecer tanto los objetivos como los contenidos de un plan de entrenamiento. Las necesidades del entrenamiento hacen referencia a la ausencia de conocimientos, habilidades y actitudes que una persona necesita adquirir o reafirmar para desempeñar satisfactoriamente las tareas o funciones de su puesto dentro de la organización. Para el desarrollo del diagnóstico, se debe tener como base el contenido del puesto, a partir de esto lo que se busca es identificar la diferencia existente entre la aptitud que tiene el personal respecto de lo que debe tener para hacer bien su trabajo.
- Elaboración del diagnóstico: Este diagnóstico muestra la situación actual de la organización, relevando los posibles malestares, la determinación de problemas y las propuestas de soluciones. Esta determinación de necesidades es una investigación sistemática, dinámica y flexible, orientada a conocer los vacíos que manifiesta el trabajador y que le impiden desempeñar satisfactoriamente las funciones propias de su puesto.(Villatoro, 2000)

3.4.2 Adaptación de las mejores prácticas al entorno de la compañía

Para realizar el programa de entrenamiento es necesario tener en cuenta los pasos que permitirán desarrollar con efectividad el proceso, estos son:

Ilustración 25. Proceso programa de entrenamiento



Fuente: Autoría Propia

Descripción de la empresa: se realiza una descripción de la empresa en estudio, por medio de entrevistas a directivos y funcionarios de la empresa para presentar la misión, visión, valores y políticas corporativas actuales de la empresa, lo cual permitirá observar la cultura organizacional, el talento humano, aspectos organizacionales, liderazgo y la gestión tecnológica.

Evaluación del diagnóstico interno y externo: se realiza una identificación de las fortalezas y debilidades fundamentales de la empresa basado en los resultados de las encuestas realizadas. Teniendo en cuenta el perfil de capacidades internas.

Presentación del plan estratégico: se tiene en cuenta los análisis realizados en los pasos anteriormente mencionados, en donde por medio del cuadro estratégico se planteará un redireccionamiento para elevar el valor, mapa estratégico y plan de acciones a seguir de la empresa en estudio.

Diseño del benchmarking con la perspectiva de las otras empresas B, C y D, se diseña un cuadro por medio de factores claves y componentes a evaluar para detectar un control y seguimiento de los factores para la empresa en estudio.

Validación de la estrategia: se realiza un seguimiento al cumplimiento de los factores y componentes evaluados de la empresa en estudio que le permita el mejoramiento de las metas propuestas.

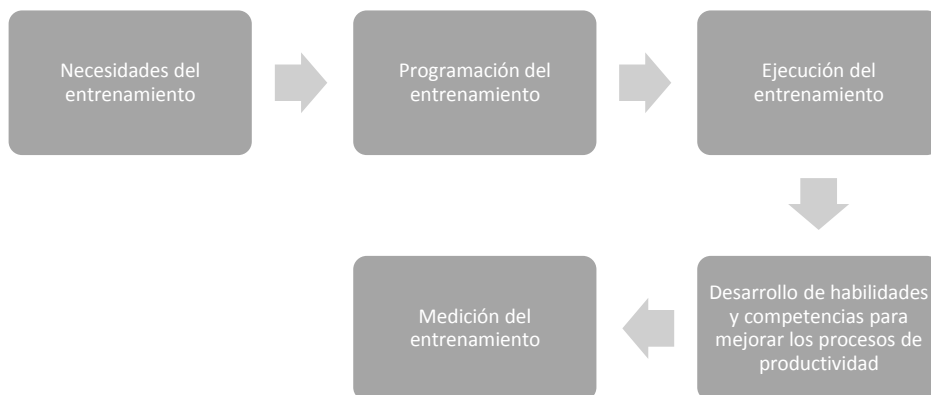
Lo anterior permite garantizar el cumplimiento de los objetivos del plan maestro de entrenamiento, generando un múltiple beneficio tanto para la empresa como para los empleados, es así como los factores clave de Cultura Organizacional, Gestión del talento humano y organizacional y la gestión tecnológica permitirán que se genere un mejor desenvolvimiento a

nivel administrativo para que así la empresa pueda cumplir con las necesidades para la cual fue creada.

3.4.3 Estructuración de los componentes requeridos en el modelo de entrenamiento para el área de operación de la empresa en estudio

A continuación se presentan las fases propuestas para el modelo de entrenamiento, de acuerdo a las mejores prácticas encontradas en la literatura y en las empresas donde se desarrolló el benchmarking:

Ilustración 26. Fases del modelo de entrenamiento



Fuente: Autoría propia

Para el desarrollo e implementación del modelo es necesario tener en cuenta las siguientes fases:

1. Planeación

Es necesario tener presente un plan de acción a ejecutar para la adopción del modelo orientado en procesos anteriores y que se encuentre acorde a los lineamientos institucionales.

2. Medición de necesidades de Entrenamiento

Esta fase tiene en cuenta el diagnóstico realizado, para determinar cuáles son las áreas a trabajar, por medio de los resultados obtenidos en la evaluación del benchmarking realizado identificando las mejores prácticas a implementar.

3. Diseño del entrenamiento

Es necesario elaborar un programa de entrenamiento acorde a las necesidades de formación, planteando las competencias y las personas a ser entrenadas identificando las especificaciones como lo son: los objetivos a desarrollar, metodologías a utilizar, procesos de liderazgo, logística, entre otros.

4. Ejecución del entrenamiento

Es necesario que se dé cumplimiento a los entrenamientos planteadas para lograr dar cubrimiento al personal objeto del entrenamiento para que adquieran las habilidades necesarias para el desempeño adecuado de las habilidades y capacidades a desarrollar en los trabajadores.

5. Evaluación del entrenamiento

Todos los entrenamientos a desarrollar necesitan un proceso de evaluación y monitoreo para determinar si el personal cumple con los requisitos mínimos para dar cumplimiento al proceso de entrenamiento.

6. Seguimiento del entrenamiento

Se debe realizar proceso de seguimiento en las habilidades entrenadas permitiendo que se pueda realizar una medición de los logros de las competencias adquiridas en los procesos de entrenamiento.

En este capítulo se ha obtenido una contextualización global de los componentes requeridos para realizar el modelo de entrenamiento para el área de operación de la empresa en estudio teniendo en cuenta los factores clave detectados. En el siguiente capítulo se encontrará la propuesta de implementación del modelo de entrenamiento de acuerdo a las necesidades específicas encontradas.

CAPITULO IV: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN

A continuación, se presentará de forma estructurada y secuencial los elementos de la propuesta de implementación del modelo de entrenamiento para el área de operación de la empresa en estudio. El planear, ejecutar y actuar, debe ser una propuesta implementada por la

empresa, de tal forma que base este proceso en el mejoramiento continuo e involucre procesos de autoevaluación constante.

4.1 Propuesta de implementación

Los procesos de entrenamiento permiten generar una consolidación en la gestión y el desempeño permitiendo incorporar las tareas a las capacidades de las personas y de esta forma generar espacios de desarrollo de dichas habilidades las cuales son requeridas para realizar procesos de operacionalización en el campo estratégico de la organización.

Si bien es considerado como un aspecto importante de la gestión ya que requiere del apoyo y la promoción de la dirección de los mismos ejecutivos, es necesario realizar un plan para tener en cuenta los focos de orientación en pro de fortalecer la productividad en las empresas. A continuación se presentan aspectos fundamentales que deben ser considerados en esta planeación:

1. Nivel de competencia: debe considerarse el nivel de competencia que existe en cuanto a diversas empresas presentes en el mercado que ofrecen los mismos servicios, de esta forma, con el Benchmarking realizado, se detectan los factores clave con los correspondientes componentes a fortalecer para que así la empresa en estudio genere un nivel de diferencia y genere una preferencia frente a los competidores que ofrecen los mismos servicios, hay que tener en cuenta realizar procesos de inversión en infraestructura, tecnología, recurso humano, generando competencias organizacionales y personales que brinden un valor agregado y significativo.
2. Dar cubrimiento para generar un desempeño superior: es necesario que la empresa se encuentre en la capacidad de atender la demanda que se genera, ya que si, por el contrario tiene mucha demanda pero poco nivel de cubrimiento las personas u los otros clientes escogerán otras alternativas que le suplan sus necesidades, es por esto que es necesario realizar proceso de entrenamiento que se encuentren encaminados a desarrollar las potencialidades de los empleados y así poderlas ejecutar permitiendo una optimización de la gestión en donde debe encontrarse al nivel de las capacidades que puede dar el empleado pero no por debajo de las habilidades que posee.
3. Desarrollo del talento humano: es necesario desarrollar los talentos de la empresa, entrenar a las personas por medio de planes de entrenamientos en diversas áreas, lo cual

le permite al individuo adquirir habilidades, conocer y profundizar en el área de trabajo, brindándole nuevas herramientas y formas de optimizar trabajos, es indispensable que las empresas puedan brindar la opción al trabajador de desarrollarse como individuo y como ser humano, en donde puedan poner en práctica las habilidades y de esta forma incrementar los conocimientos que contribuyan a los propósitos organizacionales y al mismo tiempo profesionales.

4.1.1 Hitos claves para la implementación del modelo

Para la implementación del modelo de entrenamiento en la empresa en análisis, se deben cumplir los siguientes hitos principales:

1. Plan Maestro de Entrenamiento
2. Adaptación de las mejores prácticas
3. Estructuración del modelo
 - Planeación
 - Ejecución
 - Seguimiento y control

En la etapa de planeación se recomienda realizar una caracterización de los procesos de producción, y una actualización del mapa de procesos de la empresa, con esto se busca generar una sensibilización y entrenamiento del personal, con el fin de aumentar el desempeño de los trabajadores en la empresa y así aumentar el compromiso con las labores desempeñadas en los puestos de trabajo, se deben realizar entrenamientos orientados al desarrollo a nivel personal y organizacional, estos entrenamientos se deben realizar en horario laboral, y se tiene en cuenta las particularidades de las mejoras identificadas.

Es necesario también que se realice un proceso de inducción a los cargos, para que de esta forma los operarios de los procesos productivos que no conocían los procesos y procedimientos concernientes a su cargo, puedan adquirir las habilidades administrativas para tener un buen manejo del cargo, así mismo se tiene en cuenta cada puesto de trabajo y los riesgos laborales que se pueden tener en cada situación específica de acuerdo con la actividad laboral ejecutada, clasificando por niveles de riesgos.

Esto genera un proceso de sensibilización a una mejora de forma continua y paulatina, teniendo en cuenta como un proceso inicial previo a la implementación de las mejoras, realizar una sensibilización del personal a nivel general, con el fin de dar solución a los problemas identificados.

4.1.2 Cronograma de implementación del modelo

A continuación, se presenta un cronograma preliminar en cuanto los tiempos de implementación del modelo de entrenamiento para la empresa en estudio en el primer año de ejecución:

Tabla 7. Cronograma

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
Plan Maestro de entrenamiento	30 días	lun 27/11/17	vie 5/01/18
Definición de la filosofía	2 sem.	lun 27/11/17	vie 8/12/17
Definición de la misión	2 sem.	lun 27/11/17	vie 8/12/17
Definición de la visión	2 sem.	lun 27/11/17	vie 8/12/17
Diagnóstico de las necesidades de entrenamiento	3 sem.	lun 11/12/17	vie 29/12/17
Elaboración del diagnóstico	1 sem	lun 1/01/18	vie 5/01/18
Adaptación de las mejores prácticas	15 días	lun 8/01/18	vie 26/01/18
Descripción de la empresa	1 día	lun 8/01/18	lun 8/01/18
Evaluación del diagnóstico interno y externo	1 sem	lun 8/01/18	vie 12/01/18
Presentación del plan estratégico	1 día	lun 15/01/18	lun 15/01/18
Diseño del benchmark	2 sem.	lun 8/01/18	vie 19/01/18
Validación de la estrategia (Caso Base)	1 sem	lun 22/01/18	vie 26/01/18
Estructuración del modelo	245 días	lun 15/01/18	vie 21/12/18
Planeación	65 días	lun 15/01/18	vie 13/04/18
Identificación de las necesidades de entrenamiento	4 sem.	lun 15/01/18	vie 9/02/18
Diseño del programa de entrenamiento	9 sem.	lun 12/02/18	vie 13/04/18
Ejecución	120 días	lun 16/04/18	vie 28/09/18
Ejecución del entrenamiento	24 sem.	lun 16/04/18	vie 28/09/18
Desarrollo de habilidades y competencias	24 sem.	lun 16/04/18	vie 28/09/18
Evaluación del entrenamiento	24 sem.	lun 16/04/18	vie 28/09/18
Seguimiento y control	180 días	lun 16/04/18	vie 21/12/18
Medición de indicadores	24 sem.	lun 16/04/18	vie 28/09/18
Evaluaciones de desempeño	6 sem.	lun 1/10/18	vie 9/11/18
Elaboración de planes de acción	6 sem.	lun 12/11/18	vie 21/12/18

Fuente: Autoría propia

4.1.3 Definición de indicadores para seguimiento y control del modelo de entrenamiento

Para los procesos de evaluación se debe tener en cuenta los parámetros del curso en donde se debe tener en cuenta los aspectos a evaluar como: puntualidad, conocimiento técnico del tema, equipo de apoyo, uso de nuevas tecnológicas, entre otros.

Se va a desarrollar por actividades en entrenamientos internos y externos, se va a llevar registro y controles de asistencias, verificación de realización de actividades planeadas dando cumplimiento a niveles de satisfacción teniendo en cuenta las preguntas de ¿Qué se está evaluando? ¿Y a quien se está evaluando?

A continuación se presentan los indicadores propuestos para cada componente de los factores claves:

Tabla 8. Indicadores de seguimiento por componentes

Factor clave	Componente	Indicador	Período de medición
Cultura organizacional	Gestión del cambio	# de entrenamientos realizados para divulgar cambios/total de entrenamientos	Mensual
Gestión del talento humano y organizacional	Capacitación y entrenamiento	# de entrenamientos realizados en un año calendario/# de entrenamientos programados	Mensual

	Selección, inducción y entrenamiento	# de personas nuevas entrenadas/# total de nuevos ingresos Tiempo de duración real del entrenamiento/Tiempo programado para el entrenamiento	Trimestral
	Evaluación del desempeño	# de evaluaciones de desempeño realizadas/total del personal	Anual
	Diagnóstico de las necesidades de entrenamiento	Documento con necesidades de entrenamiento del siguiente año	Anual
	Programas de entrenamiento	Documento con el programa de entrenamiento previsto para el siguiente año	Anual
	Seguimiento, evaluación y control del entrenamiento	# de evaluaciones realizadas y analizadas/#total de personas entrenadas	Mensual

Fuente: Elaboración propia

4.1.4 Elaboración de la propuesta de implementación del modelo de entrenamiento

Para la detección de las necesidades de entrenamiento es necesario la implementación de los siguientes temas:

- **Evaluación del desempeño:** Permite controlar la ejecución de tareas por parte de los trabajadores que vienen presentando un nivel satisfactorio, pero también detectar los sectores que requieren de una atención de entrenamiento.
- **Observación:** permite verificar donde se encuentra la evidencia de trabajo ineficiente, como daños en equipos, atrasos en los cronogramas, perdidas excesiva de materias primas y/u otros elementos, problemas disciplinarios entre otros.
- **Cuestionarios:** Permite generar procesos de investigación interno mediante cuestionarios para que se evidencie la necesidad de los entrenamientos
- **Solicitudes de supervisores y gerentes:** cuando la necesidad requiere de una atención los gerentes y supervisores pueden solicitar un proceso de entrenamiento a su equipo de trabajo
- **Entrevistas con supervisores y gerentes:** es necesario tener en cuenta la percepción que tiene los supervisores y gerentes respecto al desempeño de sus trabajadores de forma objetiva permitiendo ampliar el campo de visión respecto a problemas solucionables por medio de entrenamientos que son encargados de diversos sectores.
- **Reuniones interdepartamentales:** Son discusiones sobre los asuntos concernientes a los objetivos organizacionales, problemas operativos y otros asuntos administrativos
- **Examen de empleados:** los resultados de los empleados que ejecutan determinada acción, función o tarea
- **Modificación del trabajo:** cuando se realizan cambios a nivel de tareas o rutinas es necesario realizar procesos de entrenamiento de forma previa a los empleados ante los nuevos métodos, procesos y procedimientos de los trabajos a ejecutar.
- **Entrevistas de salida:** cuando se realiza un retiro por parte de un empleado es importante el conocimiento de la opinión frente a la experiencia vivida en esa empresa, y las razones que le motivaron la salida es posible que salga a colación las dificultades de la organización, pero esto puede permitir un mejoramiento y corrección de la misma.

Por último se propone la implementación del modelo, mediante el desarrollo de las siguientes actividades para cada factor clave:

Tabla 9. Actividades a desarrollar para cada factor clave

Categorías del entrenamiento	Incidencia	Actividades
Cultura Organizacional	Desarrollo humano, profesional y organizacional	Estudios de planes de desarrollo
	Actualización de perfiles de cargos	Actitudes personales
	Clima organizacional	Consolidar la cultura y el aprendizaje organizacional
Gestión del talento Humano y organizacional	Entrenamiento sobre aplicación de instrumentos para realizar los procesos de selección	Diligenciamiento de instrumentos
	Procesos de selección	Sensibilización y entrenamiento sobre la aplicación de los instrumentos
	Liderazgo	
	Comunicación	
	Organización y planeación	
Gestión tecnológica	Incremento del conocimiento de las plataformas tecnológicas	Tecnología de información, programas de diseño, administración de bases de datos entre otros.

Fuente: Elaboración Propia

En el presente capítulo se logra condensar el proceso de ejecución e implementación del programa de entrenamiento basado en los factores claves detectados, y de esta forma generar procesos guiados para el desarrollo de la empresa permitiendo el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

En este trabajo se diseñó un modelo de entrenamiento para la operación del sistema eléctrico de la empresa en estudio, que permitiera en primera instancia mejorar la brecha identificada en los factores claves que debe contener un proceso de entrenamiento con respeto a las empresas líderes en este tema, para luego suplir las falencias identificadas en el proceso actual de entrenamiento que pueden conllevar a causar accidentes incluso mortales, que involucren al personal en responsabilidades civiles.

Debido a que el benchmarking es una herramienta que permite evaluar los procesos en otras organizaciones reconocidas como líderes en los temas de análisis, se utilizó en la presente investigación con el propósito de plantear las mejoras organizacionales a que haya lugar. Se tomó como guía la metodología propuesta por Spendolini, pues se considera práctica, sencilla y secuencial, permitiendo lograr los objetivos trazados.

Para la realización del diagnóstico interno de la empresa analizada y externo (empresas referentes) se construyó una encuesta y un cuestionario que permitiera medir el grado de maduración de los factores claves identificados en la literatura de gestión de conocimiento y modelos de entrenamiento, debido a limitaciones de tiempo la validación de la encuesta se hizo con un panel de expertos.

El diagnóstico interno realizado a la empresa en estudio, muestra que en general la mayoría de las personas encuestadas perciben deficiencias en los factores claves y componentes analizados, indicando un grado de maduración bajo en los factores analizados.

Por su parte el diagnóstico externo muestra que las empresas referentes se encuentran bien valoradas en cada uno de los factores claves y muestra buenas prácticas en su proceso de entrenamiento. Esto demuestra que existe una gran brecha entre la empresa en análisis y las empresas referenciadas en el benchmarking.

De los resultados anteriores se identificó una limitación en el desarrollo del modelo de entrenamiento a proponer, ya que antes de contemplar una integración de las mejores prácticas identificadas en el proceso de benchmarking se direccionó el enfoque a elevar el valor de cada

factor clave, para lo cual se propuso en primera instancia la elaboración de un plan maestro de entrenamiento que permita definir los principios fundamentales por los que debe regirse el entrenamiento. En segundo lugar, la adaptación de las mejores prácticas se propone se rija por un plan de direccionamiento estratégico tendiente a definir el plan de acción a seguir para aumentar la valoración del cada factor. Y por último la estructuración de los componentes del modelo se enfocó en el ciclo PHVA – Planear, Hacer, Verificar, Actuar; para definir las etapas requeridas para la implementación.

Finalmente se propuso un modelo de entrenamiento que va desde los principios fundamentales hasta los componentes mismos del modelo, de tal forma que permita aumentar la productividad y el desarrollo humano del personal basado en el mejoramiento.

6.2 Recomendaciones

Es necesario que para realizar el programa de entrenamiento se cuente con personas idóneas y cualificadas que permitan obtener un incremento en la productividad del personal administrativo lo cual se puede sustentar en el proceso evaluativo de antes y después de la implementación del programa.

Es recomendable que para implementar el modelo se proceda secuencialmente con los pasos planteados en este documento y no intentar integrar desde el inicio las mejores prácticas identificadas en las empresas líderes, pues debido al nivel de madurez actual identificado esto conllevaría al fracaso del modelo, ya que la empresa en análisis no se encuentra preparada para la implementación.

Para finalizar es importante recordar que al momento de integrar las mejores prácticas identificadas en el proceso de benchmarking, al modelo de entrenamiento, las mismas deben ser adaptadas al entorno de la compañía, por lo cual no puede ser replicada exactamente.

REFERENCIAS

- Amaro Guzmán, Raymundo (1990). Administración de Personal, Editorial Limusa, México
- Andersen, A. (1999). El Management en el Siglo XXI. Buenos Aires: Granica.
- Alavi, M., & Leidner, D. (2001). Knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, 1(25), 107-136.
- Alles, M. (2013). *Comportamiento Organizacional: cómo lograr un cambio cultural a través de Gestión por Competencias*. Ediciones Granica
- Bueno, E. (1998). Modelo de dirección estratégica por competencia: el capital intangible. Recuperado el 18 de enero de 2008, de http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_6_05/aci060605.htm
- Bustelo, C. y Amarilla, R. (2014). Gestión del Conocimiento y Gestión de la Información. Inforarea S.L. Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, año VIII (34), 226-230.
- Colombia. Ministerio De Minas Y Energía. Resolución CREG 025 (13 de julio de 1995). Por la cual se establece el Código de Redes, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional.
- Castaño Vásquez, Andrés Alonso. "Modelos de entrenamiento y capacitación en la empresa". GestioPolis. Enero 22, 2008.
- Casadesús, M.; Heras, I. y Merino, J. (2005), Calidad práctica. Una guía para no perderse en el mundo de la calidad, Prentice Hall, Madrid, Spain.
- Camp, Rober C. Benchmarking: the Search for Industry Best Practices that Lead to Superior Performance. Milwaukee, WI: Quality Press, American Society for Quality Control, 1989.
- 2 Watson, Gregory H. Benchmarking estratégico: aprenda a medir el funcionamiento de su empresa con respecto a las mejores del mundo. Buenos Aires, Madrid: Javier Vergara Editor, 1995.
- Chapman, A. (2004). Análisis DOFA y análisis PEST. Accesible en: <http://www.degerencia.com/articulos.Php>
- Chiavenato, Idalberto (1995). Administración de Recursos Humano. Editorial MacGraw-Hill. México

- Chávez Hernández, N. (2012). La gestión por competencias y ejercicio del coaching empresarial, dos estrategias internas para la organización. *Pensamiento & gestión*, (33), 140-161
- Daft, R. L. y Lewin, A. Y. (1993). Where are the theories for the ‘new’ organizational forms? An editorial essay. *Organization Science*, 4 (4), i-vi.
- De Sousa, M. (2001) Análisis de necesidades de entrenamiento basado en el modelo de competencias. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. Caracas
- Egidos, D., & Páez, L. (2000). Comunicación en instituciones y organizaciones: una aproximación teórico-analítica a su diversidad conceptual. *Revista Latina de comunicación social*, 3(35).
- Franklin, S. G., & Terry, G. R. (2000). *Principios de administración*. Compañía.
- Fred, D. (2017). Conceptos de administración estratégica. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 5(9)
- Gallego, M. (2012). Gestión humana basada en competencias contribución efectiva al logro de los objetivos organizacionales. *Revista universidad EAFIT*, 36(119), 63-71
- García, E. (2009). Aprendizaje y construcción del conocimiento. *Las plataformas de aprendizaje. Del mito a la realidad*. Madrid: Biblioteca Nueva
- García López, J. (2011). El proceso de capacitación, sus etapas e implementación para mejorar el desempeño del recurso humano en las organizaciones. *Contribuciones a la Economía*, 1-18.
- Garzón Castrillón, M. (2006). La gestión del conocimiento. *Documento de investigación*, (1) – 8, 13 – 19
- Gomez Mejia, L. R.; Balkin, D. y Cardy, R. L. (2001). “*Dirección y gestión de recursos humanos*”, Prentice Hall, Madrid
- González, G. R. (2016). El concepto y alcance de la gestión tecnológica. *Revista Facultad de Ingeniería*, (21), 178-185.
- Hernández Silva, F. E., & Martí Lahera, Y. (2006). Conocimiento organizacional: la gestión de los recursos y el capital humano. *Acimed*, 14(1), 0-0.
- IGAC – Atlas de Colombia; DANE

- Intxaurburu, M., & Ochoa, C. (2005). Una Revisión Teórica De La Herramienta Benchmarking. *Revista de Dirección y Administración de Empresas*. Número 12, 77-103
- Labarca, Guillermo; Corporate Author(s):: NU. CEPAL |: PNUD; Date Issued: **1997**; Published in: En: Siglo 21 España Editores.
- Lapide, L. (2005). Benchmarking Best Practices. *THE JOURNAL OF BUSINESS FORECASTING*, 29-32.
- Lahaba, Y.N. y León, M. (2001): "La gestión del conocimiento: una nueva perspectiva en la gerencia de las organizaciones". *ACIMED*, vol.9, n.2, Dirección de Postgrado, Universidad de La Habana (Cuba), pp. 121-186.
- Levy – Leboyer, Claude. (1997). *Gestión de las Competencias*, Ediciones Gestión 2000, S.A., Barcelona, España
- Lippman, S.A. y Rumelt, R.P. (1982). Uncertain imitability: an analysis of inter firm deficiency under competition. *The Bell Journal of Economics* 13: 418-438.
- McGehee, W y Thayer, P.W (1986). Self-rating in management training need assessment: A neglected opportunity. *Journal of Occupational Psychology*. 60,
- Muñoz, I., Higueta, Y., Molina, G., & Gómez, L. (2014). Características de la gestión del talento humano en salud pública. *Molina G, Ramírez A, Ruiz A. Tensiones en las decisiones en salud pública en el sistema de salud colombiano: el bien común en confrontación con los intereses y prácticas particulares. Medellín. Pulso & Letra*, 265-291.
- Oslo Manual, 3rd Edition. (2005). Guidelines for collecting and interpreting innovation data
- Palacios Maldonado, M. (2000). Aprendizaje organizacional. Conceptos, procesos y estrategias. *Revista "Hitos de Ciencias Económico Administrativas"*, Mayo-Agosto, 6(15).
- Pavez Salazar, A. A. (2000), "Modelo de implantación de gestión del conocimiento y tecnologías de información para la generación de ventajas competitivas" [en línea], Valparaíso, Universidad Técnica Federico Santa María, Departamento de Informática, disponible en: [http:// www.gestiondelconocimiento.com/tesis.htm](http://www.gestiondelconocimiento.com/tesis.htm), recuperado: 27 de noviembre de 2006.

- Pinto Villatoro, Roberto. Planeación estratégica de capacitación como alinear el entrenamiento empresarial a los procesos críticos del negocio. Ed. MacGraw Hill. p. 123-124
- Pfeffer, J. (1981). *Management as Symbolic Action*.
- Peters, T. J., y R. H. Waterman, Jr. (1982). *In Search of Excellence*.
- Robbins, S. P. (2004). *Comportamiento organizacional*. Pearson educación
- Rodríguez Mancilla, D. (2005). *Diagnóstico organizacional* (Vol. 10). Alfa omega. Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Rodríguez Estrada, M., & Ramirez Buendía, P. (1991). *Administración de la capacitación*. Ed. Mc Graw – Hill. México, Distrito Federal.
- Salazar Estrada, J. G., Guerrero Pupo, J. C., Machado Rodríguez, Y. B., & Cañedo Andalia, R. (2009). Clima y cultura organizacional: dos componentes esenciales en la productividad laboral. *Acimed*, 20(4), 67-75.
- Sikula, Andrew F. Y Mckenna., Jhon F. (1992). *Administración de Recursos Humanos*. Editorial Limusa. México
- Silveira, J. M. F. J. (1997), “*Grupo Votarantim*”, en Unicamp.
- Schein, E. H. (1985) *Organizational Culture and Leadership*.
- Smith, Barry; Delahaye, Brian. (1990). *El ABC de la capacitación práctica*. Primera Edición. Mc Graw Hill.
- SPENDOLINI, M. J. (1992) *the Benchmarking Book*, Amacon, New York
- Tigerina, J. (1999). *Benchmarking: metodología de desarrollo y aplicación*. Monterrey: Universidad Nuevo Leon .
- Valle, A., González, R., Barca, A. y Núñez, J.C. (1997a). Patrones motivacionales en estudiantes universitarios: Características diferenciales. *Revista de Investigación Educativa*, 15, 1, 125-146.
- Zahorsky, D. (2003). Small business best practice benchmarking- How to effectively borrow ideas, strategies and tactics. Obtenido de <http://sbinformation.about.com/library/weekly/aa011903a.htm>
- Zairi, M. (1996). *Benchmarking for best practice: continuous learning through sustainable innovation*. Oxford: Butterworth-Heinemann.

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta realizada al personal del área de operación de una empresa del sector eléctrico.

Anexo2: Cuestionario aplicado a empresas líderes en modelos de entrenamiento